

YAMAHA

tone GENERATOR

TG100

Svensk manual

Handledning

Innehåll

Handledning

1	Säkerhetsföreskrifter och varningar	1
2	Introduktion	2
3	Kontrollorgan och anslutningar	3
4	TG100 med en MIDI-kaviatur	4
	Detta behöver du	4
	Uppkoppling	4
	Strömpåslag	5
	Inställningar	5
	Så här väljer du Voices	5
	Så här spelar du trumseten i TG100	6
5	TG100 med en persondator med MIDI-interface	7
	Det här behöver du	7
	Uppkoppling	7
	Strömpåslag	7
	Inställningar	8
6	TG100 med en persondator utan MIDI-interface (TO HOST)	9
	Det här behöver du	9
	Uppkoppling	9
	Strömpåslag	9
	Inställningar	10
7	Redigering och lagring av Voices	11
	Viktig anmärkning angående redigering av Voices	11
	Så här redigerar du en Voice	11
	Ge den redigerade Voicen ett nytt namn	11
	Så här lagrar du en redigerad Voice	12

Observera!

Referensdelen börjar omedelbart efter Handledningens sida 14.

1 Säkerhetsföreskrifter och varningar

Läs noga igenom följande information innan du börjar använda TG100.

Säkerhetsföreskrifter

- ✓ Se till att sladden till TG100:s batterieliminators inte ligger eller hänger så att den riskerar att trampas på eller klämmas av annan utrustning.
- ✓ Utsätt inte TG100 för extremt hög luftfuktighet.
- ✓ Placera inte TG100 i våtutrymmen eller på andra ställen där den kan utsättas för väta.
- ✓ Utsätt inte TG100 för extremt låga temperaturer.
- ✓ Placera inte TG100 på dammiga ställen.
- ✓ Placera inte TG100 på ställen där den kan utsättas för vibrationer eller annan mekanisk åverkan.
- ✓ Utsätt inte TG100 för direkt solljus eller andra starka värmekällor.
- ✓ Temperaturen där TG100 är placerad bör ligga mellan 10° och 35° C.

Varningar

- ✓ Använd enbart den batterieliminators som levereras med TG100.
- ✓ TG100:s batterieliminators får bara anslutas till elnät som har den spänning som finns angiven på eliminators.
- ✓ Innan du ansluter eliminators till TG100 måste du se till att den är bortkopplad från elnätet. Anslut först eliminators sekundärsida till TG100, och därefter primärsidan till elnätet.
- ✓ Ta aldrig bort TG100:s apparathölje.
- ✓ Utsätt inte TG100 för regn eller fukt.
- ✓ TG100 innehåller inga delar som kan repareras av användaren. Överlämna all service till av Yamaha auktoriserad service.
- ✓ TG100 använder sig av digitala kretsar som arbetar med höga frekvenser. När TG100 används i närheten av TV- och radioapparater kan mottagningen i dessa påverkas. Om sådana problem uppstår är lösningen helt enkelt att flytta TG100 längre bort från de störda apparaterna.
- ✓ Om något av följande uppstår måste du lämna TG100 till av Yamaha auktoriserad service:
 - » Batterieliminators kablage eller kontaktdon skadas på något sätt.
 - » Ett metallföremål eller någon vätska hamnar inuti TG100.
 - » TG100 utsätts för regn.
 - » TG100 tappas med skador på höljet som följd.
 - » TG100 fungerar inte som den skall.
 - » En påfallande försämring i TG100:s prestanda märks.

2 Introduktion

Välkommen till TG100!

Tack för ditt val av TG100! TG100 är en 28-rösters polyfonisk ljudgenerator som arbetar med Yamahas AWM-teknik (Advanced Wave Memory). Den innehåller 192 instrument och 8 trumset. Vi har valt att kalla instrumenten för *Voices* (där en Voice även kan vara en ljudeffekt eller ett ljud vilket som helst), och TG100 kan producera upp till 16 Voices samtidigt. För närmare detaljer om TG100:s egenskaper och möjligheter, se under rubriken "Detta är TG100" på sidan 3 i *Referensdel*.

Angående denna manual

Den svenska manualen till TG100 är uppdelad i två delar — denna Handledning och en Referensdel. Eftersom den svenska manualen till skillnad från det engelska originalet inte består av två separata böcker, har vi låtit sidnumren i Handledningen föregås av ett "H" för att undvika sammanblandning med Referensdelens sidnumrering (som alltså även den börjar med sida 1). Frånsett denna detalj följer disposition och sidnumrering exakt den engelska förlagan.

Handledningen innehåller allt du behöver veta för att du skall kunna använda TG100 med en gång. Handledningen är uppdelad på fyra större avsnitt:

- 1) *TG100 med en MIDI-kaviatur* på sidan 4.
- 2) *TG100 med en persondator med MIDI-interface* på sidan 7.
- 3) *TG100 med en persondator utan MIDI-interface (TO HOST)* på sidan 9.
- 4) *Redigering och lagring av Voices* på sidan 11.

Referensdelen innehåller detaljerade tekniska beskrivningar av TG100:s samtliga funktioner, inklusive det fullständiga MIDI-protokollet till TG100.

Vi rekommenderar dig att börja med Handledningen. Här får du lära dig hur du ställer in din TG100, hur du spelar med dess Voices, och hur du använder de vanligaste funktionerna.

Om du under det att du håller på med Handledningen behöver fördjupa dig i någon speciell funktion, använder du lämpligen Referensdelen som ett uppslagsverk. Referensdelen har ett sakregister så att du lätt skall kunna hitta önskad funktion, samt en ordlista med de vanligaste begreppen som berör TG100.

Uppackning

I förpackningen till TG100 skall följande saker finnas:

1	TG100 Tone Generator	<i>Serienr:</i>
1	Batterieliminators (PA-1505)	
1	Getting Started Manual (engelsk)	
1	Reference Manual (engelsk)	-

Spara förpackningen! Den kan vara bra att ha om du behöver skicka din TG100 någonstans.

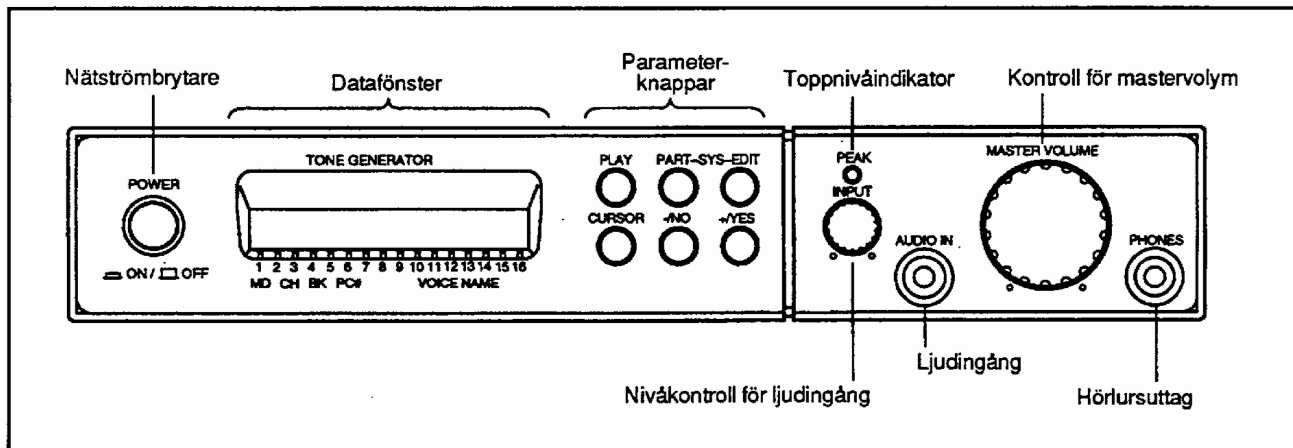
Installation

TG100 har formatet en höjdenhet, halv bredd (rackmonterad ljudutrustning för 19-tums standardrack förekommer i s k höjdenheter, och full bredd är 48 cm).

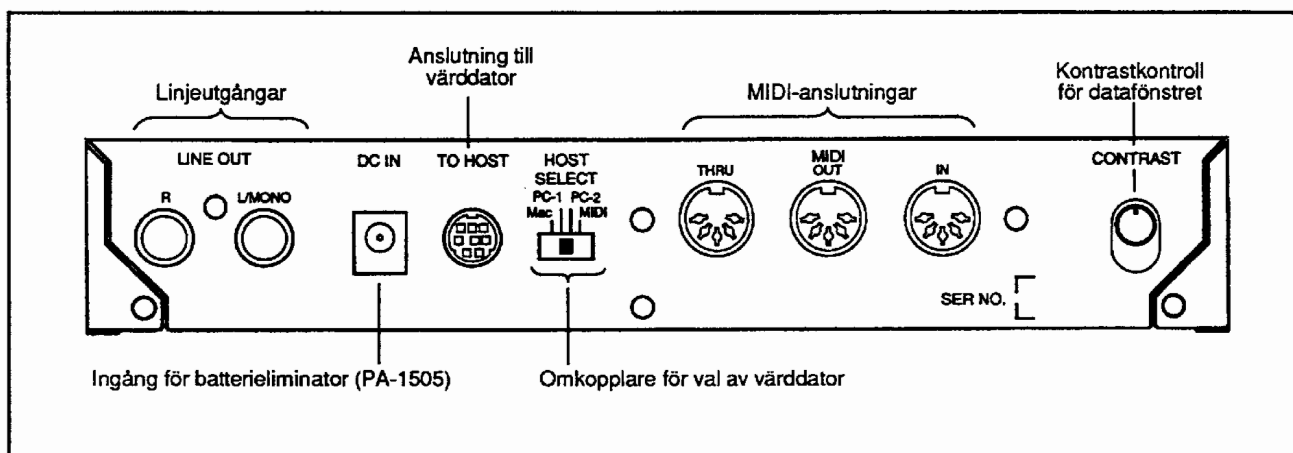
Om TG100 sätts in i ett 19-tums rack med hjälp av den speciella rackmonteringssats som finns som extra tillbehör, upptar den således en höjdenhet, och på bredden en halv rackbredd. Se närmare under rubriken "Rackmontering" på sidan 66 i *Referensdel*.

3 Kontrollorgan och anslutningar

Frontpanel



Baksida



4 TG100 med en MIDI-kaviatur

I denna lektion förutsätter vi att TG100 används med en MIDI-kaviatur. Denna kan vara antingen en s k masterkaviatur, eller en synthesizer.

Detta behöver du

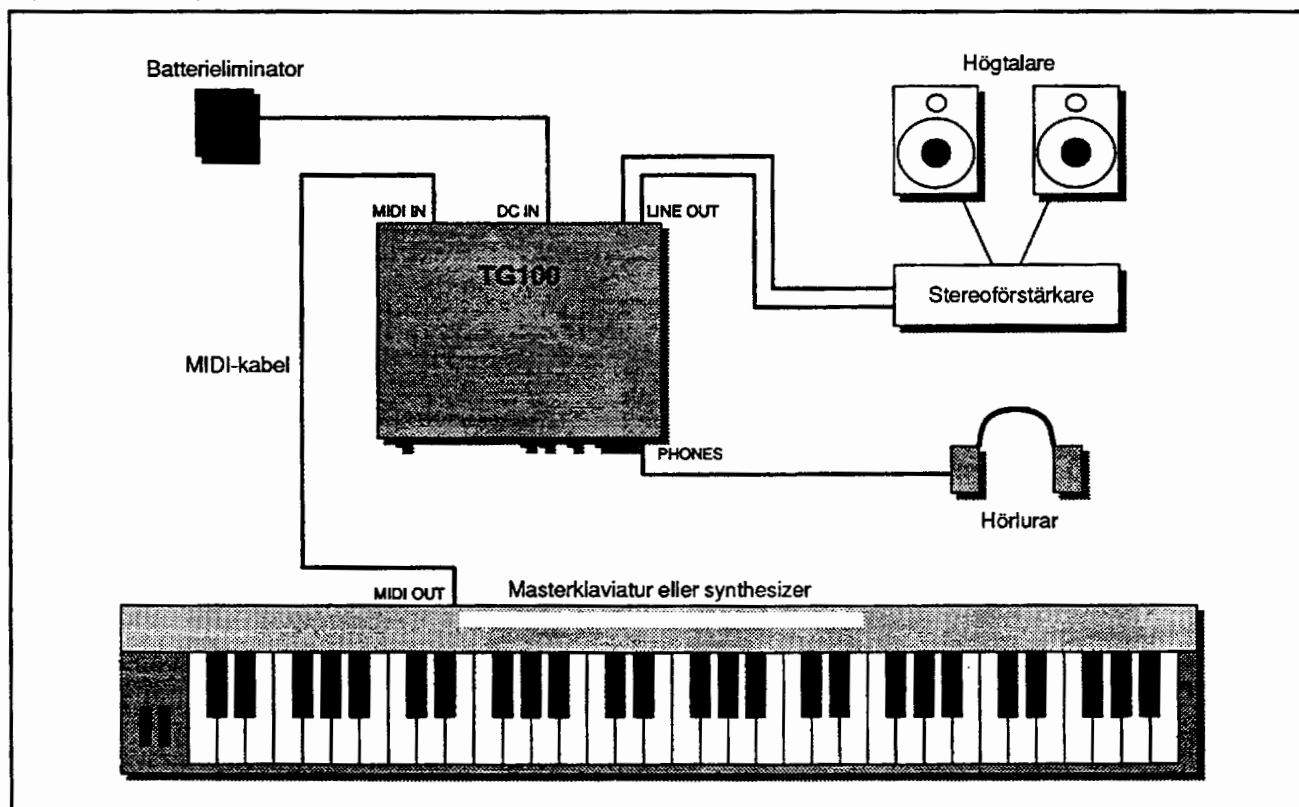
- 1) TG100 och dess batterieliminators (PA-1505).
- 2) En MIDI-kaviatur (masterkaviatur eller synthesizer).
- 3) En stereoförstärkare med anslutningskabel, alternativt stereohörlurar. Om dina hörlurar är försedda med en 1/4-tums (6.35 mm) stereoteleplugg behöver du även en adapter (3.5 mm stereo till 1/4-tum stereo).
- 4) En MIDI-kabel.

Uppkoppling

Innan du gör några uppkopplingar skall du se till att all utrustning är avstängd och att TG100:s batterieliminators inte är inkopplad på elnätet.

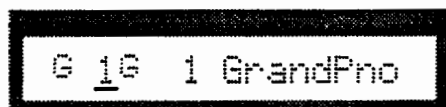
- 1) Anslut MIDI-kabeln från MIDI-kaviaturens MIDI OUT till TG100:s MIDI IN.
- 2) Anslut TG100:s LINE OUT, L/MONO och R till förstärkarens stereoingång. Om förstärkaren bara har en ingång ansluter du bara TG100:s L/MONO. Om du använder hörlurar ansluter du dem till TG100:s PHONES-uttag.
- 3) Anslut batterieliminators sekundärsida till TG100:s DC IN-uttag.
- 4) Anslut eliminators primärsida till elnätet.

Fig 1: Anslutning av TG100 till en MIDI-kaviatur



Strömpåslag

- 1) Innan du slår på strömmen skall du sätta omkopplaren HOST SELECT till "MIDI".
- 2) Vrid ner TG100:s MASTER VOLUME-kontroll, och tryck därefter på POWER-omkopplaren. Meddelandet "YAMAHA TG100" visas under ett par sekunder, varefter en skärm liknande denna kommer upp i datafönstret.



- 3) Slå på MIDI-klaviaturen.
- 4) Dra ner förstärkarens volymkontroll, och slå därefter på förstärkaren.

Inställningar

- 1) I denna lektion förutsätter vi att TG100 är satt till General MIDI. Om första bokstaven i ovanstående skärm inte är "G", måste TG100 ändras. Se under "Så här väljer du funktionssätt" på sidan 16 i *Referensdel*.
- 2) Sätt ingångsväljaren i förstärkaren till den ingång som TG100 är ansluten till.
- 3) Sätt din MIDI-klaviatur så att dess sändningskanal är 1.
- 4) Sätt förstärkarens volymkontroll till det läge som ger en normal lyssningsnivå.
- 5) Dra upp TG100:s MASTER VOLUME-kontroll under det att du spelar på klaviaturen.

Om allt är OK kommer du nu att höra Voice nr 1, "Acoustic Grand", när du spelar. Om du inte hör någonting alls måste du kolla följande saker:

- Är all utrustning påkopplad?
- Är din MIDI-klaviatur satt till korrekt MIDI-kanal?
- Kolla både MIDI- och ljuduppkopplingen igen.
- Är TG100:s HOST SELECT-omkopplare satt till MIDI?
- Se till att TG100:s MASTER VOLUME-kontroll är uppdragen.
- Kolla alla inställningar i din förstärkare: ingångsväljare, volym, högtalaranslutning, hörlurar, etc.
- Om inget av detta hjälper — se under "Felsökning" på sidan 63 i *Referensdel*.

Så här väljer du Voices

TG100 har 192 förprogrammerade Voices, vilka är arrangerade i tre Voice-banker.

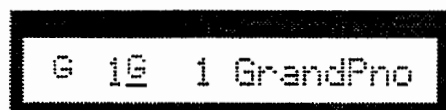
- G** General MIDI
- D** Disk Orchestra
- C** C/M

TG100 har också en Internal Voice Bank som innehåller 64 redigerbara Voices.

Se tabellen "Översikt över Voice-banker" på sidan 19 i *Referensdel*, eller den utdragbara Voice-listan under TG100 med en komplett listning av TG100:s samtliga Voices.

Så här väljer du en Voice-bank

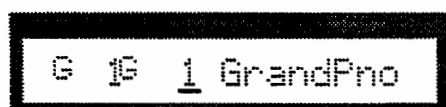
- 1) Tryck upprepade gånger på CURSOR tills markören i datafönstret befinner sig på följande position:



- 2) Välj en Voice-bank med hjälp av +1/YES och -1/NO.

Så här väljer du en Voice

- 1) Tryck upprepade gånger på CURSOR tills markören befinner sig under "1" enligt följande skärm:



- 2) Välj en Voice med hjälp av +1/YES och -1/NO.

Så här spelar du trumseten i TG100

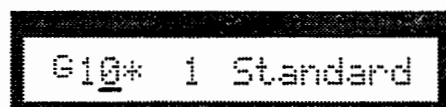
- 1) När du vill spela trumseten i TG100 måste du sätta sändningskanalen i din klaviatur till 10.

Varje trumljud är utlagt på en ton i din MIDI-klaviatur. Trumljuden är arrangerade i 8 olika trumset (på sidorna 25 till 28 i *Referensdel*, eller på den utdragbara lathunden under TG100, hittar du en komplett förteckning över alla trumljud i TG100).

Programnummer	Namn på trumset
1	Standard
9	Room
17	Power
25	Electronic
26	Analog
33	Jazz (samma som Standard)
41	Brush
49	Orchestra
126	Clavinov (Yamaha Clavinova)
127	RX
128	C/M

Så här väljer du trumset

- 1) Tryck upprepade gånger på CURSOR tills markören i datafönstret befinner sig under "CH".
- 2) Tryck upprepade gånger på +1/YES tills följande skärm visas:



- 3) Tryck på CURSOR en gång för att flytta markören till programnumret.
- 4) Välj ett trumset med hjälp av +1/YES och -1/NO.

5 TG100 med en persondator med MIDI-interface

I denna lektion förutsätter vi att TG100 används med en persondator som är försedd med MIDI-interface. Om du är osäker på hur datorn och dess interface skall kopplas upp mot TG100 — kontakta respektive leverantör.

Det här behöver du

- 1) TG100 och dess batterieliminators (PA-1505)
- 2) En MIDI-klavatur (masterklaviatur eller synthesizer).
- 3) En persondator med MIDI-interface.
- 4) Sequencerprogram i datorn.
- 5) En stereoförstärkare med anslutningskabel, alternativt stereohörlurar. Om dina hörlurar är försedda med en 1/4-tums (6.35 mm) stereoteleplugg behöver du även en adapter (3.5 mm stereo till 1/4-tum stereo).
- 6) Två MIDI-kablar.

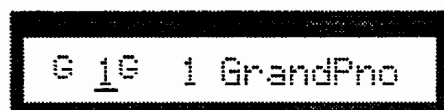
Uppkoppling

Innan du gör några uppkopplingar skall du se till att strömmen till alla apparater är franslagen, och att TG100:s batterieliminators inte är ansluten till elnätet.

- 1) Anslut en MIDI-kabel från din MIDI-klavaturs MIDI OUT till MIDI IN på MIDI-interfacet i datorn.
- 2) Anslut en MIDI-kabel från MIDI-interfacets MIDI OUT till MIDI IN på TG100.
- 3) Anslut TG100:s LINE OUT R och L/MONO till stereoingången på din förstärkare (om förstärkaren bara har en monoingång ansluter du enbart TG100:s L/MONO). Om du använder hörlurar ansluter du i stället dem till TG100:s PHONES-uttag.
- 4) Anslut batterieliminators sekundärsida till TG100:s DC IN-uttag.
- 5) Anslut eliminators primärsida till elnätet.

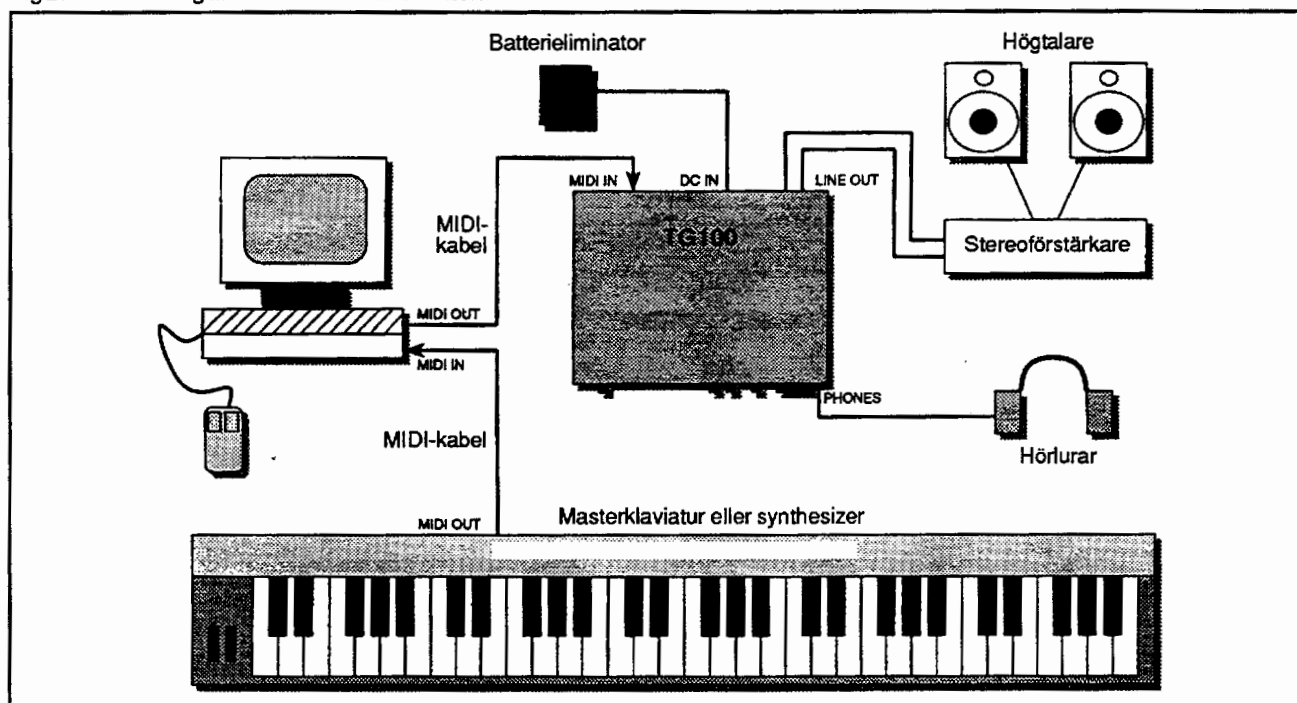
Strömpåslag

- 1) Innan du slår på strömmen skall du sätta TG100:s HOST SELECT-omkopplare till "MIDI".
- 2) Dra ner TG100:s MASTER VOLUME-ratt, och tryck därefter på TG100:s POWER-omkopplare. Meddelandet "YAMAHA TG100" visas i datafönstret under ett par sekunder, varefter följande skärm visas:



- 3) Slå på din MIDI-klavatur.
- 4) Slå på datorn och starta sequencerprogrammet.
- 5) Dra ner förstärkarens volymkontroll, och slå därefter på förstärkaren.

Fig2: Anslutning till en dator med MIDI-interface



Inställningar

- 1) I denna lektion förutsätts att TG100 är satt till General MIDI. Om första bokstaven i datafönstret inte är ett "G" måste TG100 sättas till General MIDI. Se vidare under "Så här väljer du funktions-sätt" på sidan 16 i *Referensdel*.
- 2) Sätt ingångsväljaren i din förstärkare till den ingång som TG100 är ansluten till.
- 3) Sätt sändningskanalen i din MIDI-klaviatur till 1.
- 4) För att förenkla det hela bör du sätta sequencerspår 1–16 till MIDI-kanalerna 1–16. Nu kommer spår 1 att styra TG100:s Part 1, spår 2 TG100:s Part 2, och så vidare.
- 5) Välj sequencerspår 1.
- 6) Dra upp förstärkarens volymkontroll till en normal lyssningsnivå.
- 7) Dra upp TG100:s MASTER VOLUME-ratt under det att du spelar på MIDI-klaviaturen.

Om allt är i sin ordning kommer du nu att spela och höra Voice nr 1, "Acoustic Grand". Om du inte hör något skall du kolla följande saker:

- Är all utrustning påslagen?
- Är MIDI-klaviaturen och sequencern satta till korrekt MIDI-kanal?
- Är sequencerns MIDI THRU-funktion aktiv?
- Kolla alla ljud- och MIDI-anslutningar.
- Är TG100:s HOST SELECT-omkopplare satt till "MIDI"?
- Se till att TG100:s MASTER VOLUME-ratt är uppdragen.
- Kolla alla inställningar i din förstärkare: ingångsväljare, volym, högtalaranslutning, hörlurar, etc.
- Om inget av detta hjälper — se under "Felsökning" på sidan 63 i *Referensdel*.

Du kan nu spela in spår i sequencern och därifrån sända Program Change-meddelanden för att välja olika Voices i var och en av TG100:s Parts.

6 TG100 med en persondator utan MIDI-interface (TO HOST)

I denna lektion förutsätter vi att TG100 används med en persondator som inte har något MIDI-interface.

Det här behöver du

- 1) TG100 och dess batterieliminators (PA-1505)
- 2) En MIDI-klaviatur (masterklaviatur eller synt).
- 3) En persondator med en serieport (RS-232C eller RS-422).
- 4) Ett sequencerprogram i datorn som stödjer TG100:s TO HOST-anslutning.
- 5) En stereoförstärkare med anslutningskabel, alternativt stereohörlurar. Om dina hörlurar är försedda med en 1/4-tums (6.35 mm) stereoteleplugg behöver du även en adapter (3.5 mm stereo till 1/4-tum stereo).
- 6) En MIDI-kabel och en speciell "HOST"-kabel. Se under "Anslutningskablar för värddator" på sidan 67 i *Referensdel*.

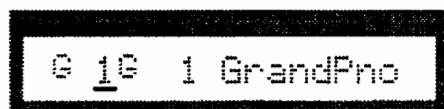
Uppkoppling

Innan du gör några uppkopplingar skall du se till att all strömmen till alla apparater är frånslagen, och att TG100:s batterieliminators inte är ansluten till elnätet.

- 1) Anslut en MIDI-kabel från din MIDI-klaviaturs MIDI OUT till TG100:s MIDI IN.
- 2) Anslut "HOST"-kabeln från TG100:s TO HOST-uttag till datorns serieport.
- 3) Anslut TG100:s LINE OUT R och L/MONO till stereoingången på din förstärkare (om förstärkaren bara har en monoingång ansluter du enbart TG100:s L/MONO). Om du använder hörlurar ansluter du i stället dem till TG100:s PHONES-uttag.
- 4) Anslut batterieliminators sekundärsida till TG100:s DC IN-uttag.
- 5) Anslut eliminators primärsida till elnätet.

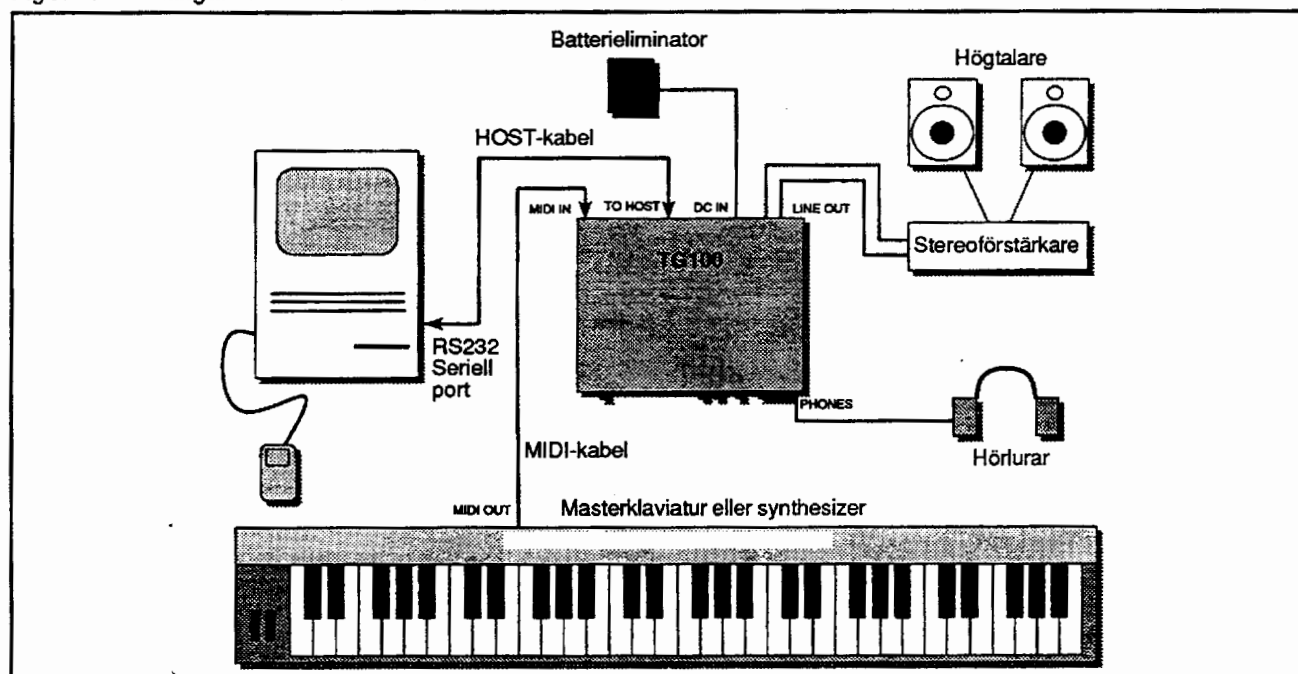
Strömpåslag

- 1) Innan du slår på strömmen skall du sätta TG100:s HOST SELECT-omkopplare till den datortyp som du använder — antingen "Mac", "PC-1" eller "PC-2". Se under "Anslutning till en persondator" på sidan 53 i *Referensdel* för närmare detaljer.
- 2) Dra ner TG100:s MASTER VOLUME-ratt, och tryck därefter på TG100:s POWER-omkopplare. Meddelandet "YAMAHA TG100" visas i datafönstret under ett par sekunder, varefter följande skärm visas:



- 3) Slå på din MIDI-klaviatur.
- 4) Slå på datorn och starta sequencerprogrammet.
- 5) Dra ner förstärkarens volymkontroll, och slå därefter på förstärkaren.

Fig3: Anslutning till en dator som inte har MIDI-interface.



Inställningar

- 1) I denna lektion måste TG100:s funktionssätt vara satt till General MIDI. Om första bokstaven i datafönstret inte är ett "G" måste TG100 sättas till General MIDI. Se vidare under "Så här väljer du funktionssätt" på sidan 16 i *Referensdel*.
- 2) Sätt ingångsväljaren i din förstärkare till den ingång som TG100 är ansluten till.
- 3) Sätt sändningskanalen i din MIDI-klaviatur till 1.
- 4) Sequencerprogrammet skall vara satt till "Standard MIDI Interface".
- 5) För att förenkla det hela bör du sätta sequencerspår 1–16 till MIDI-kanalerna 1–16. Nu kommer spår 1 att styra TG100:s Part 1, spår 2 TG100:s Part 2, och så vidare.
- 6) Välj sequencerspår 1.
- 7) Dra upp förstärkarens volymkontroll till en normal lyssningsnivå.
- 8) Dra upp TG100:s MASTER VOLUME-ratt under det att du spelar på MIDI-klaviaturen.

Om allt är i sin ordning kommer du nu att spela och höra Voice nr 1, "Acoustic Grand". Om du inte hör något skall du kolla följande saker:

- Är all utrustning påslagen?
- Är MIDI-klaviaturen och sequencern satta till korrekt MIDI-kanal?
- Är sequencerns MIDI THRU-funktion aktiv?
- Kolla alla ljud- och MIDI-anslutningar.
- Är TG100:s HOST SELECT-omkopplare korrekt inställd?
- Se till att TG100:s MASTER VOLUME-ratt är uppdragen.
- Kolla alla inställningar i din förstärkare: ingångsväljare, volym, högtalaranslutning, hörlurar, etc.
- Om inget av detta hjälper — se under "Felsökning" på sidan 63 i *Referensdel*.

Du kan nu spela in spår i sequencern och därifrån sända Program Change-meddelanden för att välja olika Voices i var och en av TG100:s Parts.

7 Redigering och lagring av Voices

I denna lektion kommer vi att redigera en Voice, ge den ett nytt namn och sedan lagra den i en lagringsenhet för MIDI-data (MIDI Data Recorder).

Viktig anmärkning angående redigering av Voices

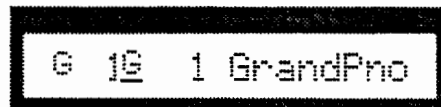
Det är bara Voices i Internal Voice Bank som kan redigeras. När TG100 slås på kopieras Voices 1–64 i Voice-banken General MIDI över till Internal Voice Bank. Om du vill redigera en annan Voice måste du först kopiera över dess data till Internal Voice Bank.

När du stänger av TG100 förlorar du redigerade Voices i Internal Voice Bank. Om du vill bevara redigerade Voices måste du lagra dem i en extern lagringsenhet med hjälp av funktionen Dump All.

Så här redigerar du en Voice

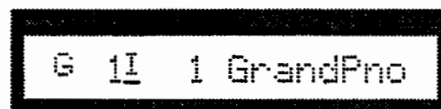
I denna lektion skall vi ändra volymen på ett Element som används av Voice nr 64, "Synthbrass 2".

- 1) Slå på TG100 och dina andra apparater.
- 2) Se till att du är i Play Mode. Flytta markören till positionen "BK" med hjälp av CURSOR-knappen.



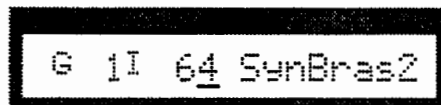
G 1G 1 GrandPno

- 3) Välj Internal Voice Bank "I" med hjälp av -1/NO och +1/YES.



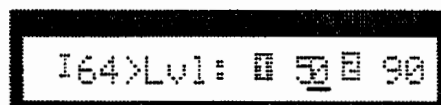
G 1I 1 GrandPno

- 4) Flytta markören till programnumret och välj där med hjälp av +1/YES Voice "64 SynBras2".



G 1I 64 SynBras2

- 5) Tryck upprepade gånger på EDIT tills följande skärm visas:



I64>Lv1: 50 90

- 6) Tryck på +1/YES för att ändra värdet från 50 till 95. Du har nu skapat en ny Voice som bygger på "64 SynBras2".

Ge den redigerade Voicen ett nytt namn

Eftersom vi nu har redigerat Voice "64 SynBras2" skall vi ge den ett nytt namn. Så här går det till.

- 1) Tryck upprepade gånger på EDIT tills följande skärm visas.

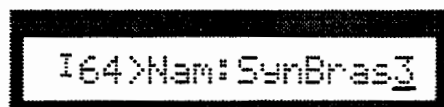


I64>Nam: SynBras2

- 2) Placera markören under det tecken du vill ändra med hjälp av CURSOR, och välj sedan tecken med hjälp av -1/NO och +1/YES.

Tillgängliga tecken i Voice-namn hittar du på sidan 44 i *Referensdel* under rubriken "Namngivning av Voices".

- 3) Vi ändrar namnet till "SynBras3", enligt nedanstående skärm.



- 4) Tryck på PLAY för att återgå till Play Mode.

Så här lagrar du en redigerad Voice

Du har nu redigerat en Voice och gett den ett namn. Om du vill behålla den måste du lagra den i en lagringsenhet för MIDI-data med hjälp av TG100:s funktion Dump All.

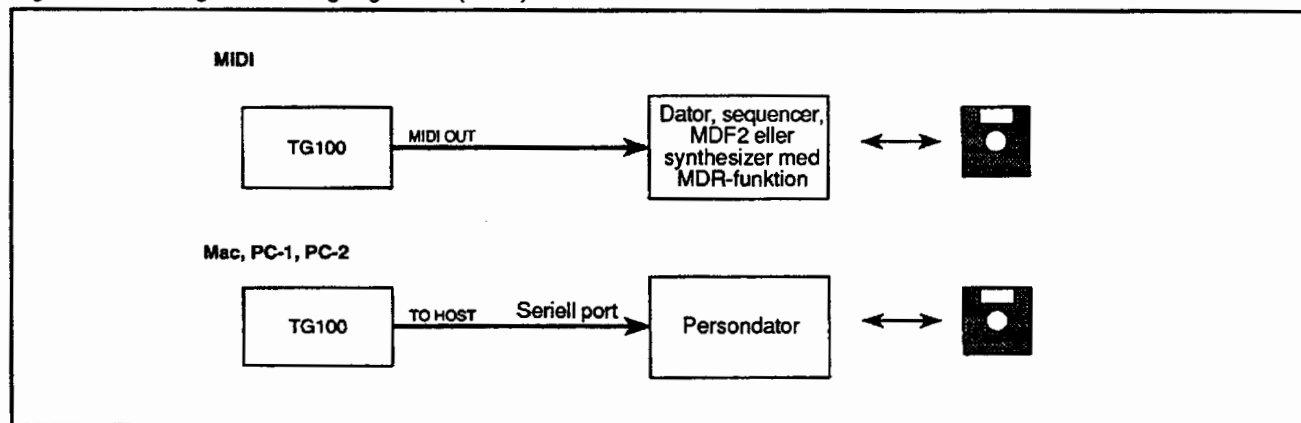
Lagringsenheten kan vara ett av följande alternativ:

- 1) Ett sequencerprogram i en dator som kan lagra MIDI-bulkdata.
- 2) Ett biblioteksprogram (Librarian) i en persondator.
- 3) En hård sequencer (=en fristående, dedicerad apparat) som kan lagra MIDI-bulkdata, t ex Yamaha QX3.
- 4) En dedicerad lagringsenhet — MDR, MIDI Data Recorder — som exempelvis Yamaha MDF2.
- 5) En synthesizer med MDR-funktion som t ex Yamaha SY99.

När funktionen Dump All i TG100 används, sänds samtliga 64 Voices i Internal Voice Bank till den mottagande lagringsenheten.

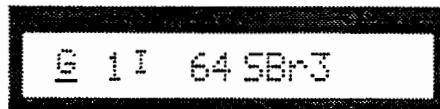
Om omkopplaren HOST SELECT är satt till "MIDI", sänds data i Internal Voice Bank via TG100:s MIDI OUT. Med HOST SELECT satt till "Mac", "PC-1" eller "PC-2" sänds data via uttaget TO HOST.

Fig 4: Anslutning till extern lagringsenhet (MDR)



Innan data i Internal Voice Bank kan sändas måste parametern MIDI Exclusive On/Off vara satt till "ON". Med vissa lagringsenheter kan du även behöva sätta TG100 och lagringsenheten till samma MIDI Device Number (se manualen till aktuell lagringsenhet).

- 1) Se till att markören står i positionen längst till vänster, och tryck på knapparna PART och EDIT samtidigt.



E 1I 64 SBr3

- 2) Tryck upprepade gånger på EDIT tills följande skärm visas:



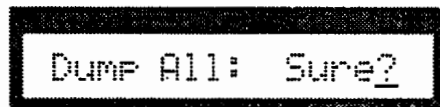
Exc: off Dev#: 16

- 3) Tryck på +1/YES för att sätta "Exc: on". Tryck därefter på CURSOR och sätt "Dev#" till "1" med hjälp av -1/NO och +1/YES (parametern Device Number är MIDI-kanalnumret).



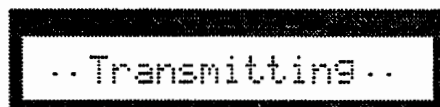
Exc: on Dev#: 1

- 4) Tryck på EDIT en gång, varvid följande skärm visas:



Dump All: Sure?

- 5) Tryck på +1/YES för att sända data i Internal Voice Bank. Under det att sändningen pågår visas följande meddelande:



..Transmitting..

Du kan nu när du vill sända dessa data från lagringsenheten tillbaka till TG100. Hur det går till förklaras i manualen till din lagringsenhet.

Om du vill kan du använda olika Internal Voice Banks till dina kompositioner. Varje setup i TG100 kan lagras under samma namn som kompositionen. När du sedan vill fortsätta arbetet med en viss komposition behöver du bara hämta den datafil som har samma namn som kompositionen.

Anmärkning:

Även om du kan lagra inställningarna för funktionsgrupperna System Mode, Multi Common Edit, Sound Module Mode och Part to Voice som MIDI-bulkdata, sparas de i TG100:s minne när strömmen slås av. I funktionsgruppen Multi Part Edit däremot, sparas bara vald Voice-bank, vald Voice och inställningarna för funktionen Mono/Poly när strömmen slås av.

Referensdel

Innehåll

Referensdel

De viktigaste egenskaperna hos TG100	2	Panorering av Voice-Element	43
Begrepp och nomenklatur i denna manual	2	Namngivning av Voices	44
Rengöring av TG100	2	Kopiering av Voices	45
Varumärken	2		
1 Detta är TG100	3	8 Funktioner under System Mode	46
Funktionell översikt	5	Master Tuning	46
Menyfunktioner	6	Velocity Meter Mode	47
Funktionssätt (Sound Module Modes)	7	MIDI Exclusive on/off, Device Number	49
Angående allokering av röster	7	Lagring av data via bulkdumpning	50
MIDI	8	Initialize All (initialisering av TG100)	51
		Uppspelning av demosången	52
2 Kontrollorgan och anslutningar	11	9 Anslutning till en persondator	53
Frontpanel	11	MIDI	53
Baksida	13	Mac	54
3 Play Mode	15	PC-1	55
Datafönstret	15	PC-2	55
Så här väljer du funktionssätt	16	10 Övriga funktioner	56
4 Så här väljer du Voices	18	Justering av kontrasten i datafönstret	56
Översikt över Voice-banker	19	Ljudanslutning via AUDIO IN	56
Så här väljer du trumset (Part 10)	23	11 Typiska systemuppkopplingar	57
Trumsetslayout för Standard, Room, Power och Electronic	25	TG100 med en MIDI-klaviatur	57
Trumsetslayout för Standard, Analog, Brush och Orchestra	26	TG100 med en datorbaserad sequencer	57
Trumsetslayout för RX	27	TG100 i ett Disk Orchestra-system	57
Trumsetslayout för Clavinova och C/M	28	TG100 i ett sequencersystem	58
5 Multi Common Edit Mode	29	Anslutning via MIDI	58
Val av efterklangstyp	29	Anslutning via TO HOST	59
Inställning av efterklangsnivån	30	12 Bilaga	60
6 Multi Part Edit Mode	31	Internal Voice Bank	60
Part Volume	31	TG100 Setup	62
Part Panpot (position i stereobilden)	32	Felsökning	63
Part EG Attack Rate	34	Ordförklaringar	64
Part EG Release Rate	35	13 Teknisk information	66
Part Reverb Send Level	36	Tekniska data	66
Part MIDI Receive Channel	37	Rackmontering	66
7 Voice Edit Mode	39	Anslutningskablar för värdator	67
Justering av volymen för Voice-Element	41	14 Sakregister	68
Snedstämning av Voice-Element	42	15 MIDI Data Format	70
		MIDI Implementation Chart	78

De viktigaste egenskaperna hos TG100

- AWM-samplade ljud (Advanced Wave Memory).
- 192 instrument (Voices).
- 10 trumset.
- 16 samtidigt klingande röster.
- 28-toners polyfoni med dynamisk allokering.
- Inbyggd digital signalprocessor (DSP) med diverse olika effekter.
- Grundläggande redigeringsmöjligheter för de 64 Voices som Internal Voice Bank innehåller.
- Möjlighet till direktanslutning till värddator utan extra MIDI-interface.
- Mixning av extern ljudkälla med TG100:s egna ljud via AUDIO IN, som har kontroll för ingångsnivå och en toppvärdesindikator för inkommande signalnivå.
- TG100 följer standarden General MIDI Level 1, vilket gör att den med korrekt instrumentering kan spela allt material som följer GM-standard.
- Kompatibel med Yamahas musikbibliotek "Disk Orchestra Collection".
- Kompatibel med sånger som är orkestrerade för Rolands ljudkort CM-64.
- Kraftfull implementering av MIDI-protokollet för styrning via extern MIDI-mjukvara.
- Innehåller en demosång.

Begrepp och nomenklatur i denna manual

Vissa engelska beteckningar och begrepp har av diverse skäl lämnats översatta. När ett ord lämnats översatt är det alltid skrivet med versal första bokstav. Ex: Reverb Send. Vidare har namnen på alla tryckknappar och reglage skrivits med kapitäl (små versaler). Ex: CURSOR.

Rengöring av TG100

Om din TG100 blir smutsig kan du rengöra den med en mjuk, lätt fuktad putsduk. Svårare fläckar kan du ta bort med en mild tvållösning eller fönsterputs. Använd aldrig lösningsmedel eller liknande starka vätskor som thinner, bensin etc!

Varumärken

IBM®, PC-AT™ och PS/2™ är av International Business Machines Corporation inregistrerade varumärken.

Apple® och Macintosh™ är av Apple Computer, Incorporated inregistrerade varumärken.

Atari® och ST™ är av Atari Corporation inregistrerade varumärken.

PC-9800™ är ett av NEC inregistrerat varumärke.

Alla övriga produktnamn är i förekommande fall av respektive tillverkare inregistrerade varumärken.

1 Detta är TG100

TG100 är en 28-rösters polyfonisk ljudgenerator som arbetar med Yamahas AWM-teknik (Advanced Wave Memory). Den innehåller 192 instrument och 10 trumset, och den kan producera upp till 16 Voices samtidigt.

TG100 är främst avsedd att användas ihop med en sequencer, men den kan även spelas från en synthesizer för att utöka syntens ljudresurser.

För att TG100 skall kunna spela måste den ta emot MIDI-data från antingen en MIDI-klavatur, en sequencer eller en MIDI Data Recorder. Data kan matas in i den via antingen TG100:s MIDI IN, eller via dess TO HOST-anslutning, vilken tillåter direktanslutning till en persondator utan MIDI-interface.

Om det i fortsättningen förekommer begrepp som du inte känner till kan du slå upp dem i ordförklaringarna på sidan 64.

AWM (Advanced Wave Memory)

Alla ljud i TG100 produceras med hjälp av Yamahas AWM-teknik. AWM är en av Yamaha patenterad teknik för digital sampling och återgivning av naturliga ljud.

Vad är ett Element?

Varje samplat ljud lagras som ett Element i TG100:s interna ROM-minne (ROM=Read Only Memory, dvs ett fast, icke programmerbart minne). Ett Element är en klingande byggbit med vilken man bygger upp en Voice.

Vad är en Voice?

En Voice i TG100 är att betrakta som ett instrument (Electric Piano, Acoustic Guitar, etc), och varje Voice består av ett eller två Element. TG100 är en s k multitimbral ljudgenerator, vilket innebär att den kan fungera som flera individuella instrument samtidigt. TG100 kan producera upp till 16 Voices samtidigt, och dess 192 Voices är uppdelade på tre Voice-banker: G — General MIDI, D — Disk Orchestra, och C — C/M.

Vad är en Part?

En Voice kan läggas ut på en av 16 Parts, och upp till 16 Parts kan således fungera som 16 individuella syntar. Varje Part sätts att ta emot data via sin egen, individuella MIDI-kanal, dvs data som sänds från din masterklaviatur eller din sequencer. Valfritt antal Parts kan sättas att ta emot data via samma MIDI-kanal. Detta innebär att du kan skapa komplexa ljud genom kombinationer av Voices som styrs av samma stämma, en teknik som brukar kallas Layering.

Följande parametrar kan justeras individuellt för varje Part: volym, panorering, Attack Rate, Release Rate samt efterklangsmängd.

Angående polyfoni

TG100 kan spela upp till 28 Element samtidigt, vilket innebär 28-toners polyfoni.

De maximalt 28 samtidigt klingande tonerna fördelas dynamiskt (=dynamisk allokering) mellan de upp till 16 Parts som TG100 har, vilket innebär att tillgängliga toner automatiskt fördelas till Parts allt eftersom de rekvideras av den musikaliska strukturen.

Angående trumseten

TG100 innehåller 10 trumset. Part 10 är reserverad för trumset, och den har högsta prioritet vid dynamisk allokering. Du kan inte lägga ut vanliga Voices på Part 10, utan bara något av följande 10 trumset: Standard, Room, Power, Electronic, Analog, Brush, Orchestral, Clavinova, RX eller C/M.

Trumseten Clavinova, RX och C/M är anpassade till TG100:s tre olika funktionssätt (Sound Module Modes). De fungerar korrekt med sånger från Yamahas bibliotek Clavinova och Disk Orchestra Collection, och ger viss kompatibilitet med trummönster som spelats in med Yamahas RX-serie med trummaskiner, samt med sånger som orkestrerats för Roland CM-64. Se under rubriken "Funktionssätt (Sound Module Modes)" på sidan 7 för närmare detaljer.

Angående den digitala signalprocessorn

TG100 innehåller en digital signalprocessor som används för att generera åtta olika typer av efterklangseffekter: Hall 1 & 2, Room 1 & 2, Plate 1 & 2 och Delay 1 & 2. Efterklang (Reverb) är den vanligaste effekten vid musikinspelningar, och det är den effekt som skapar ett rum kring musiken och ger inspelningen liv.

Redigering av Voices

TG100 har 64 (1–64) minnesplatser i Internal Voice Bank, vilka du kan använda för att redigera Voices. När TG100 slås på kopieras automatiskt Voices 1–64 från Preset-minnets General MIDI-bank över till dessa 64 internminnesplatser. Man kan göra viss, enkel redigering av dessa Voices, t ex ändringar av volym, snedstämning och panorering. Om en Voice består av två Element kan du redigera varje Element individuellt.

Om du vill redigera en Voice från Preset-minnet måste den först kopieras över till en minnesplats i Internal Voice Bank. När en Voice väl har redigerats kan du ge den ett nytt namn.

TG100 bevarar inte redigerade Voices i minnet när strömmen slås av, så om du vill behålla redigerade Voices måste du lagra dem i en extern lagringsenhet (en MDR, MIDI Data Recorder). En sådan lagringsenhet kan vara en dator med sequencerprogram, ett biblioteksprogram, en dedicerad lagringsenhet som t ex Yamaha MDF2, eller en synthesizer med MDR-funktion som t ex Yamaha SY99.

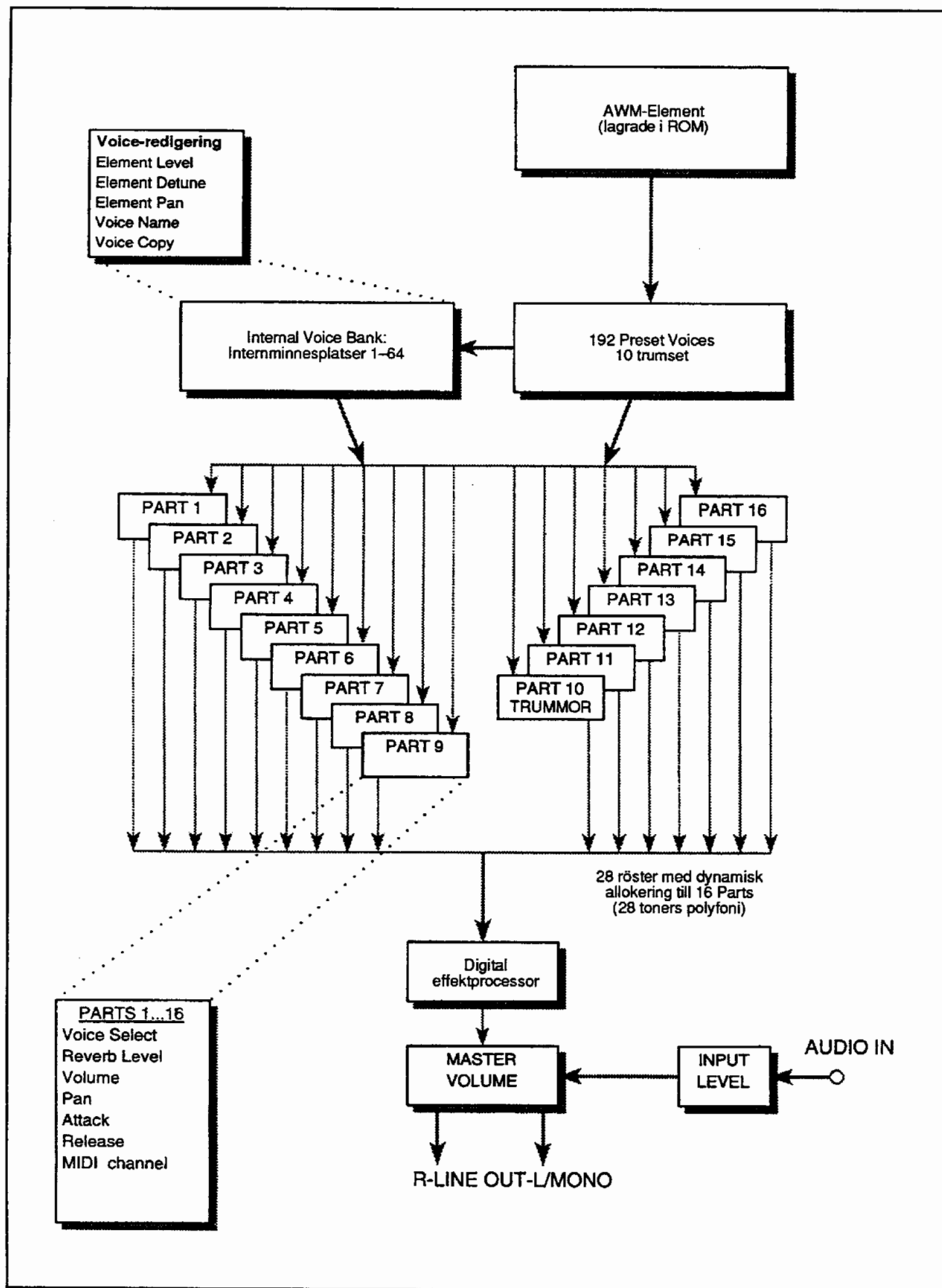
Blanktabeller för användarinställningar

På sidorna 60–61 i denna manual hittar du en blanktabell för Internal Voice Bank, där du kan göra anteckningar om de Voices som du har redigerat.

På sidan 62 hittar du blanktabeller för Setup-inställningar, där du kan göra anteckningar om Setup-data för TG100, t ex parametervärden för Multi Common Edit, System Mode och Multi Part Edit.

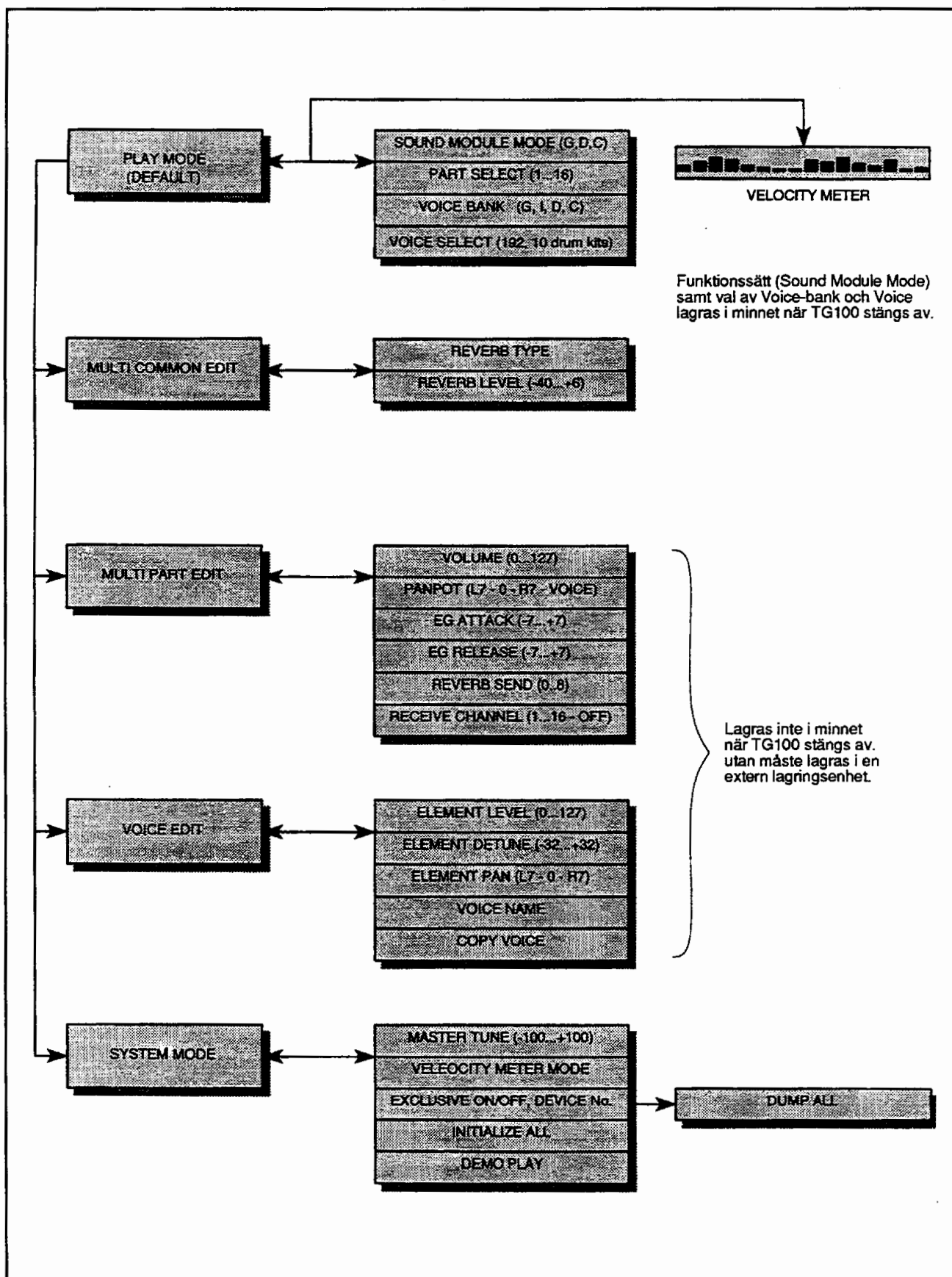
Gör en uppsättning kopior av dessa tabeller!

Funktionell översikt



Menyfunktioner

Detta diagram visar hur TG100:s olika funktioner är organiserade.



Funktionssätt (Sound Module Modes)

G — General MIDI Level 1

Detta funktionssätt är det normala för TG100 (=fabriksinställningen). General MIDI Level 1 är ett nytt tillägg till MIDI-protokollet, där utläggningen av Program Change-nummer på bestämda ljudtyper är fastlagd. Om t ex Program Change nr 1 sänds till en ljudgenerator som följer General MIDI, skall det valda ljudet bli en flygel (Acoustic Grand).

Tack vare General MIDI spelas sånger i MIDI File-format med korrekta ljud av alla ljudgeneratorer som följer denna standard. Du kan t ex skicka en MIDI File-sång på diskett till en god vän, och även om han/hon inte har samma MIDI-instrument som du har, kommer din sång ändå att låta som den skall om din vän bara ser till att spela upp den på en ljudgenerator som följer General MIDI. Slut med alla tidsödande omprogrammeringar av programbyten och MIDI-kanaler i sånger!

D — Disk Orchestra / Clavinova

Sångbiblioteket Disk Orchestra Collection är en samling med musikstycken som Yamaha har gett ut på diskett. Samlingen innefattar både populärmusik och klassisk musik, och varje diskett innehåller 7 eller 8 musikstycken. Varje sång är lagrad som MIDI-data i Yamahas eget s k ESEQ-format. Dessa disketter kan spelas av Yamaha DRC-20, DOM-30 eller MDF2.

När TG100 är satt till detta funktionssätt, är utläggningar av Program Change-nummer och tonnummer för trumljud desamma som för Disk Orchestra Collection. Detta innebär att du snabbt och enkelt kan spela upp dessa sånger utan omprogrammering av Voices, Parts eller MIDI-kanaler.

C — C/M

Detta funktionssätt är i princip detsamma som Disk Orchestra Mode, och ger viss kompatibilitet med sånger som spelats in för Roland CM-64.

Med detta funktionssätt är TG100:s utläggningar av Program Change-nummer och tonnummer för trumljud desamma som för Roland CM-64, vilket innebär att du — liksom i föregående fall — slipper omprogrammeringar av Voices, Parts och MIDI-kanaler.

Anmärkning:

Dessa funktionssätt är ingen garanti för 100% kompatibilitet med MIDI File-sånger. Olika ljudgeneratorer använder sig av olika principer för ljudgenerering, vilket gör att var och en har sin individuella ljudkaraktär, och de flesta ljudgeneratorer har också sitt eget effektsystem samt kanske även sitt eget sätt att allokera röster.

Angående allokering av röster

Om alla 28 rösterna i TG100 används samtidigt (dvs klingar samtidigt i ett visst ögonblick), måste ett visst prioriteringssystem tillämpas för att nya toner skall kunna klinga.

TG100 hanterar detta så, att Part 10, som är reserverad för trummor, får högsta prioritet. Det spelar ingen roll vilken MIDI-kanal Part 10 är satt till — Part 10 har alltid högsta prioritet. Varje trumljud behöver en ton. Återstående 15 Parts får prioritet i fallande ordning med hänsyn till deras respektive MIDI-kanalnummer.

Om exempelvis alla 28 tonerna används för tillfället, och nya toner kommer in, börjar TG100 med att kolla om några toner används av den Part som är utlagd på MIDI-kanal 16. Om så är fallet tystas nödvändigt antal toner i denna Part till förmån för de nya tonerna. Om inga toner används av MIDI-kanal 16, kollas den Part som är utlagd på kanal 15, därefter kanal 14, och så vidare tills alla nya toner klingar. Kom bara ihåg att det inte spelar någon roll vilken MIDI-kanal Part 10, trummor, är utlagd på. Part 10 har alltid högsta prioritet.

I praktiken innebär prioriteringen den ordning i vilken TG100 kollar sina Parts för att se hur många tillgängliga toner de har. Eftersom Part 10 har högsta prioritet, kollar TG100 alltid resterande 15 Parts innan den kollar Part 10.

I de flesta sammanhang räcker 28 toner mer än väl, så du kommer knappast att behöva bekymra dig om prioritet och om vilka toner som skulle kunna komma att tystas. Men det finns tillfällen då nästan alla 16 Parts används, och där du kanske använder dig av stora, liggande ackord. I sådana fall bör du lägga ut viktiga Parts på de lägre MIDI-kanalerna, eftersom de har högre prioritet än de högre kanalnumren. Planera alltså noga dina mer komplicerade kompositioner med hänsyn till vilka Voices som du vill skall kunna klinga samtidigt.

Exempel på en typisk Setup för Parts, Voices och MIDI-kanal

I nedanstående tabell visas hur en Setup med Parts, Voices och MIDI-kanaler kan se ut. Viktiga Voices i detta exempel är utlagda på Part 1 till 10. Part 10, trummorna, har högsta prioritet.

I kolumnen under rubriken "Antal använda toner" visas det maximala antalet spelade toner för varje Voice, där det totala antalet toner blir 34. Även om vi bara har 28 toner att disponera totalt är detta inget problem, eftersom det inte någonstans i stycket förekommer mer än 20 samtidigt klingande toner. Det är här som TG100:s dynamiska allokering kommer in i bilden, där toner läggs ut på Parts allt eftersom de behövs.

Part	Voice	MIDI-kanal	Antal använda toner
1	Acoustic Piano	1	6
2	Electric Bass	2	2
3	String Ensemble 2	3	4
4	Electric Guitar (muted)	4	3
5	Alto Sax	5	2
6	Trumpet	6	2
7	Synth Pad1 (new age)	7	4
8	Synth Drum	8	1
9	Castanets	9	1
10	Room kit	10	3
11	Synth Effect FX3 (crystal)	11	1
12	Mallet	12	1
13	Triangle	13	1
14	Woodblock	14	1
15	Agogo	15	1
16	Guitar Fret Noise	16	1
			Totalt 34 toner

MIDI

TG100 måste ta emot data för att kunna producera något ljud över huvud taget. Dataformatet som TG100 arbetar med kallas MIDI (Musical Instrument Digital Interface). MIDI är ett rätt omfattande ämne, så vi skall här nöja oss med att bara titta på de mest elementära detaljerna i MIDI-standard. Det är viktigt att du förstår hur MIDI fungerar för att du skall kunna få ut det mesta möjliga av din TG100. Om du vill veta mer om MIDI finns en rad böcker att tillgå, från grundläggande introduktioner i ämnet till djupgående, tekniskt orienterade faktaböcker. Kontakta din musikhandlare, så får du säkert hjälp med att skaffa önskad litteratur.

MIDI tillåter kommunikation mellan elektroniska musikinstrument. MIDI förmedlar inga ljudsignaler, utan digital information om musikaliska händelser i form av ettor och nollor. MIDI-information hanteras i realtid, vilket innebär att, när du trycker ner en tangent i din MIDI-klaviatur, MIDI-data

skickas från klaviaturen med information om tangentens tonnummer och vilket Velocity-värde som genererades när du tryckte ner den (=hur snabbt du tryckte ner den). Denna information skickas sedan vidare till den(de) MIDI-enhet(er) som du anslutit till klaviaturen via dess MIDI OUT-uttag.

Anslutna instrument svarar bara på inkommande data om de är satta till samma MIDI-kanal som den sändande enhetens. Det finns 16 MIDI-kanaler att tillgå (via en enskild MIDI-port).

MIDI-data är uppdelade på två huvudtyper av data — Channel Messages och System Messages.

Channel Messages

Channel Messages är s k kanalberoende meddelanden, dvs meddelanden som alltid sänds via en bestämd MIDI-kanal, och som bara tas emot av de apparater som är satta till mottagning via kanalen ifråga. Apparater som är satta till andra mottagningskanaler ignorerar helt denna kanals meddelanden. Channel Messages är i sin tur uppdelade på två datatyper — Voice Messages och Control Change Messages.

Voice Messages

Denna meddelandetyp är den enklaste och vanligaste typen av MIDI-meddelande, och består av Note On, Velocity och Note Off. TG100 förstår alla Voice Messages.

Control Change

Control Change-meddelanden innefattar data som modulation, portamentotid, volym, panorering etc. Alla MIDI-instrument förstår inte samma Control Change-meddelanden. Se sidan 78 under rubriken "MIDI Implementation Chart" för en förteckning över de Control Change-meddelanden som TG100 förstår. I TG100 väljs bland annat Voice-bankerna med hjälp av Control Change-meddelanden.

Program Change

Program Change-meddelanden används i TG100 för att välja Voices i varje Part och de olika trumset som finns i Part 10. Om TG100 t ex är satt till Disk Orchestra Mode och en sång från Disk Orchestra Collection sänds till TG100 via MIDI, skickas Program Change-meddelanden till varje Part i början av sången så att rätta Voices väljs. En piano-Voice väljs t ex i den Part som tar emot pianostämman, en bas-Voice i den Part som tar emot basstämman, och så vidare.

Pitch Bend

Pitch Bend-data sänds när Pitch Bend-hjulet i en MIDI-klaviatur används.

Aftertouch

Aftertouch-data sänds när du trycker ner en tangent i bottenläget. Aftertouch-data kan kontrollera volym, vibrato, LFO, etc, och det kan du använda för att ge vissa toner extra musikaliskt uttryck. Vilken effekten av detta blir, ja det beror helt på hur ljudet du använder dig av är programmerat. Det finns två typer av Aftertouch-meddelanden: Channel och Polyphonic. Channel Aftertouch påverkar alla toner på samma MIDI-kanal, medan Polyphonic Aftertouch sänds individuellt för varje enskild ton. TG100 förstår bara Aftertouch av typen Channel. Det är för övrigt ytterst få synthesizers och masterklaviaturer som är kapabla att sända Polyphonic Aftertouch.

Mode Messages

Det finns fyra typer av Mode Messages. Dessa meddelanden bestämmer *hur* ett MIDI-instrument skall reagera på MIDI-data. Med OMNI ON svarar ett instrument på inkommande data via samtliga 16 MIDI-kanaler. Med OMNI OFF svarar ett instrument på inkommande data enbart via den mottagningskanal som det för tillfället är satt till. POLY betyder att instrumentet arbetar polyfoniskt, och MONO att det arbetar monofoniskt, dvs med bara en ton i taget. TG100 är normalt satt till OMNI OFF, POLY (se under "Mode 3 – OMNI OFF, POLY" på sidan 10).

Mode 1 – OMNI ON, POLY

MIDI-instrumentet svarar på samtliga Channel Messages oavsett vilken MIDI-kanal de kommer in över. Denna Mode används normalt när två eller flera synthesizers körs unisont, vilket tillåter nya och intressanta ljudkombinationer om syntarna är satta till olika ljud — en teknik som också brukar kallas Layering.

Mode 2 – OMNI ON, MONO

MIDI-instrumentet svarar på samtliga Channel Messages oavsett MIDI-kanal, men här kan bara en ton i taget spelas.

Mode 3 – OMNI OFF, POLY

MIDI-instrumentet svarar på data via enbart dess för tillfället inställda mottagningskanal. Det är denna Mode som sequencers och multitimbrela ljudgeneratorer som TG100 använder sig av. TG100 är alltid satt till "Mode 3 – OMNI OFF, POLY", vilket inte kan ändras.

Mode 4 – OMNI OFF, MONO

MIDI-instrumentet svarar på data via enbart dess för tillfället inställda mottagningskanal, men här kan bara en ton i taget spelas. Denna Mode används huvudsakligen av MIDI-gitarrer. Varje sträng har här sin egen MIDI-kanal, och bara en ton i taget sänds via respektive kanal.

System Messages

Dessa meddelanden sänds oberoende av inställd MIDI-kanal, och de används för att kontrollera samtliga instrument i ett MIDI-nätverk.

Exempel på System Messages är t ex timing- och kontrolldata som sänds från en sequencer till en trummaskin. Sequencern talar här om för trummaskinen när den skall börja spela och när den skall sluta spela, och under tiden den spelar sänder sequencern kontinuerligt MIDI Clock, vilket får trummaskinen att gå i synk med sequencern.

System Exclusive Messages är en speciell typ av System Messages som används av varje fabrikant för att skicka apparatspecifik information, t ex ljuddata. Med hjälp av SysEx-meddelanden kan t ex en synthesizers ljuddata redigeras från en ljudeditor i en dator.

Via SysEx kan ljuddata även lagras i en sequencer, i ett biblioteksprogram eller i en MIDI Data Recorder. En sådan dataöverföring kallas en *bulkdumpning*.

I TG100 används System Exclusive Messages för att med en lagringsenhet (MDR) lagra eller hämta redigerade Voices. Se vidare under "Lagring av data via bulkdumpning" på sidan 50.

Samtliga parametrar i TG100 kan kontrolleras externt via System Exclusive-meddelanden. Detta är kanske inget vi rekommenderar nybörjare att ge sig på, men för dig med dator som är duktig programmerare finns här mycket intressant du kan göra. Via SysEx kommer du åt många parametrar som inte är åtkomliga via TG100:s frontpanel, t ex redigering av Element. För närmare detaljer, se TG100:s fullständiga MIDI-protokoll under rubriken "MIDI Data Format" på sidan 70.

Angående sånger i MIDI File-format

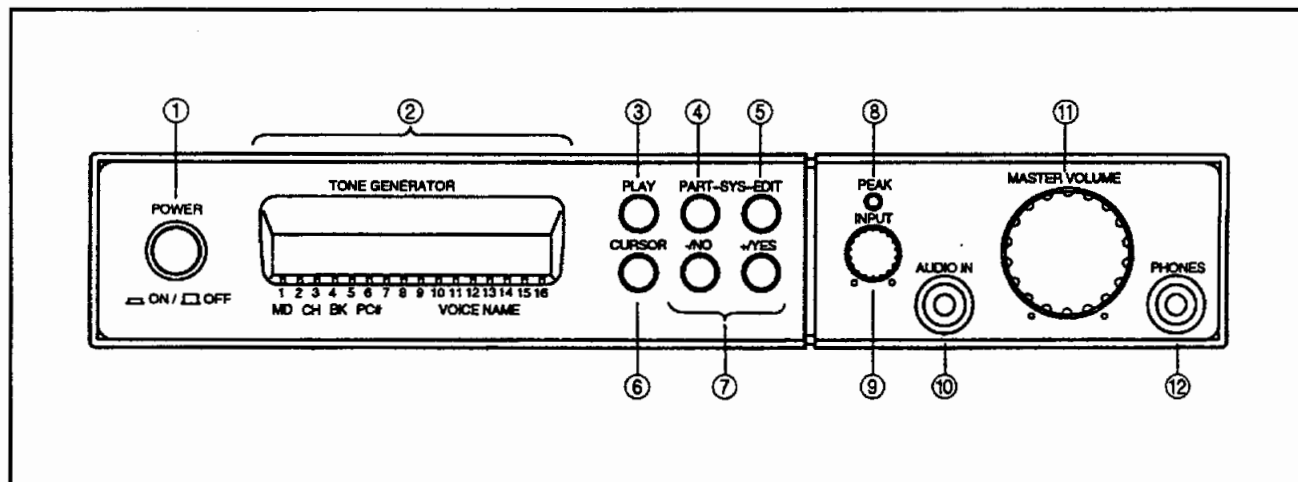
Fram till för bara ett par år sedan lagrade de flesta sequencers sånger i sitt eget, generiska format. Detta gjorde att det inte gick att överföra sånger mellan olika sequencers (om man inte synkade två sequencers och spelade över sången i realtid). Idag kan vi tack vare standardformatet för sequence-data, MIDI File, obehindrat flytta sånger mellan olika sequencers genom direkt inläsning av sångfiler — bara sequencern ifråga hanterar MIDI File, vilket praktiskt taget alla moderna sequencers gör.

Anmärkning:

Yamaha Disk Orchestra Collection använder sig av Yamahas eget ESEQ-format.

2 Kontrollorgan och anslutningar

Frontpanel



1 POWER

Strömbrytare. Tryck en gång för att slå på strömmen, och en gång till för att slå av strömmen.

2 Datafönster

En rad, 16 tecken, flytande kristall.

3 PLAY

Väljer Play Mode när den trycks in under det att TG100 befinner sig i Edit eller System Mode.

4 PART

Används för att välja Part. Om PART trycks in samtidigt med EDIT aktiveras System Mode.

5 EDIT

Används för att välja en av tre Edit Modes: Multi Common Edit, Multi Part Edit och Voice Edit. Vilken Edit Mode som väljs beror på var i datafönstret markören befinner sig just innan EDIT trycks in.

6 CURSOR

Denna knapp används för att flytta markören i datafönstret. Varje gång den trycks in flyttas markören ett steg till höger. När markören befinner sig längst till höger i fönstret kommer nästa tryck på CURSOR att flytta markören till fönstrets vänstra sida.

Om markören befinner sig längst till höger i fönstret och symbolen "→" visas, kommer nästa tryck på CURSOR att ta dig vidare till nästa menyfunktion. I Voice Edit Mode kommer t ex ett tryck på CURSOR att ändra menyfunktionen från Element Level till Element Detune.

Om markören befinner sig längst till vänster i fönstret och symbolen "←" visas, kommer nästa tryck på CURSOR att ta dig till föregående menyfunktion.

7 -1/NO och +1/YES

Dessa knappar används för att justera parametervärden. Markören måste vara placerad under det parametervärde som skall justeras. Ett tryck på -1/NO minskar värdet, och ett tryck på +1/YES ökar värdet. Om du håller knappen intryckt ändras värdet snabbt i respektive riktning.

-1/NO och +1/YES används också när TG100 vill ha ett jakande eller nekande svar. Om TG100 t ex frågar "Demo Play Start ?", kommer ett tryck på +1/YES att starta uppspelning av TG100:s demosång.

8 PEAK-indikator

Denna indikator tänds när signalnivån på den signal som TG100 tar in via AUDIO IN överstiger acceptabel nivå. Justera nivån med INPUT-ratten tills PEAK-indikatorn inte längre lyser mer än att den möjligtvis blinkar till någon enstaka gång.

9 INPUT

Med denna ratt justerar du nivån på den signal som TG100 tar in via uttaget AUDIO IN. Med INPUT-ratten ställer du in balansen mellan AUDIO IN-signalen och TG100:s egna ljud.

10 AUDIO IN

Detta uttag är ett s k minitelejack (3.5mm, stereo). Den ljudsignal som tas in här skickas först till en förförstärkare vars nivå bestäms med INPUT-ratten, och därefter mixas signalen med utsignalen från TG100:s ljudgenerator och matas slutligen ut via LINE OUT-uttagen.

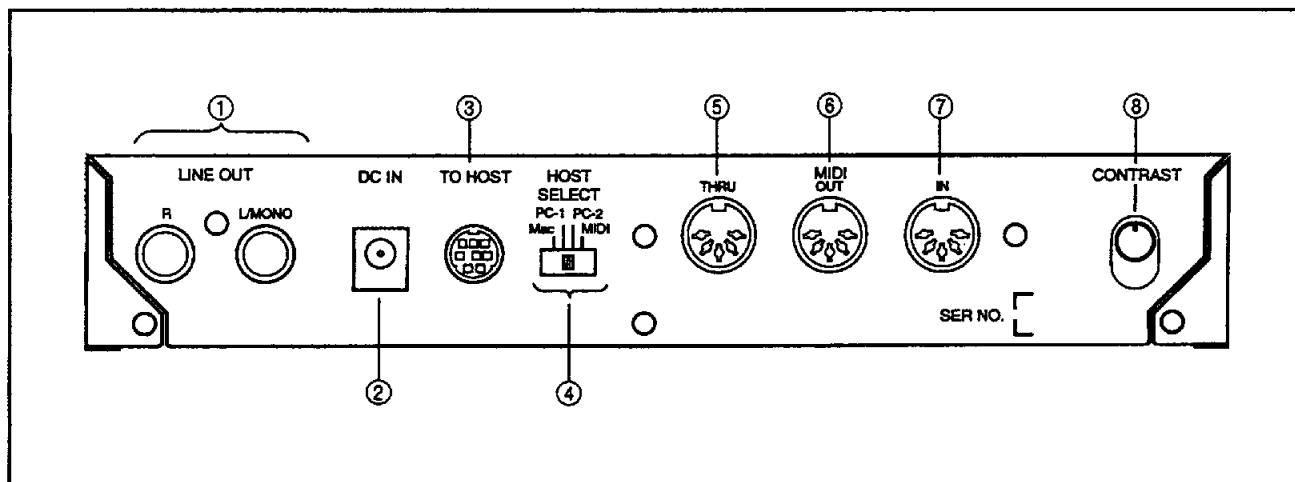
11 MASTER VOLUME

Med denna ratt bestämmer du volymen på den signal som matas ut via uttagen LINE OUT och PHONES — med andra ord totalvolymen, dvs TG100:s egna ljud mixade med AUDIO IN-signalen.

12 PHONES

Stereouttag, 3.5mm minitele, för hörlurar. Volymen för detta uttag justeras med MASTER VOLUME-ratten.

Baksida



1 LINE OUT (R, L/MONO)

1/4-tums monotelejack för anslutning till en stereoanläggning (stereoförstärkare eller mixer). Om du bara har tillgång till en monoanläggning skall du använda enbart uttaget L/MONO.

2 DC IN

Här ansluter du batterieliminatorm (PA-1505). Innan du ansluter den skall du se till att den är bortkopplad från elnätet. Anslut alltid eliminatorm till TG100 först, och därefter till elnätet!

3 TO HOST

Via detta 8-poliga DIN-uttag kan du ansluta TG100 till en persondator med musikprogramvara. Denna anslutningsmöjlighet använder du dig av om din dator saknar MIDI-interface, annars ansluter du TG100 till datorns MIDI-interface via den normala MIDI-förbindelsen. TO HOST är avsett att anslutas till en seriell port i datorn. Se vidare under rubriken "Anslutning till en persondator" på sidan 53 för närmare detaljer.

Anmärkning:

Det är inte alla musikprogram som stödjer denna typ av förbindelse, så därför bör du kontakta Yamaha innan du ser dig om efter programvara.

4 HOST SELECT

Läget på denna omkopplare bestäms av vilken typ av dator som TG100 skall anslutas till. Se vidare under "Anslutning till en persondator" på sidan 53 för närmare detaljer.

5 **MIDI THRU**

MIDI-data som kommer in via MIDI IN buffras och matas sedan direkt vidare via detta uttag, dvs matas ut via MIDI THRU utan att påverkas av TG100.

MIDI THRU används vid seriekoppling av flera apparater. Varje ansluten MIDI-enhet tar emot alla MIDI-data som sänds, men svarar bara på de meddelanden som sänds via samma kanal som dess mottagningskanal.

6 **MIDI OUT**

Det är via detta uttag som TG100 sänder System Exclusive-data. Normalt ansluter du MIDI OUT på TG100 till MIDI IN på en extern lagringsenhet som t ex en sequencer som kan ta emot bulk-dumpningar, ett biblioteksprogram, en dedicerad MIDI Data Recorder som Yamaha MDF2, eller en synthesizer med MDR-funktion som t ex Yamaha SY99.

7 **MIDI IN**

Det är via detta uttag som TG100 tar emot MIDI-data. Normalt ansluter du MIDI IN på TG100 till MIDI OUT på en masterklaviatur, en synthesizer, en sequencer eller en MIDI Data Recorder.

Se vidare under "Typiska systemuppkopplingar" på sidan 57 för närmare detaljer om hur du ansluter extern utrustning till TG100.

Anmärkning:

Funktionerna för uttagen MIDI IN och TO HOST skiftar beroende på i vilket läge omkopplaren HOST SELECT står. Se vidare under "Anslutning till en persondator" på sidan 53 för närmare detaljer.

8 **CONTRAST**

Med denna ratt kan du justera datafönstrets kontrast så att fönstret blir fullt läsbart från olika vinklar och under olika belysningsförhållanden.

3 Play Mode

När TG100 slås på för första gången, eller efter det att funktionen Initialize All har använts, är dess funktionssätt General MIDI. Alla 16 Parts är satta till Voice nr 1, "Piano". Vilka MIDI-kanaler Part 1-16 är satta till visas på sidan 16.

Datafönstret

<div style="border: 2px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> G <u>1</u> G 1 GrandPno </div>															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
MD CH BK PC#									VOICE NAME						

MD

Anger aktuellt funktionssätt (Sound Module Mode)

G = General MIDI
D = Disk Orchestra
C = C/M

CH

Anger mottagningskanal för vald Part

Om en Part's mottagningskanal är satt till "OFF", visas en asterisk (*) vid positionen "CH". När funktionssättet Disk Orchestra eller C/M är valt, kommer utläggningen av MIDI-kanaler att vara annorlunda. Se vidare under "Så här väljer du funktionssätt" på sidan 16.

BK

Anger vald Voice-bank

I ovanstående exempel betyder "G" att det är Voice-banken General MIDI som är vald. Övriga tillgängliga banker är Internal, Disk Orchestra och C/M.

PC#

Anger Program Change-nummer för vald Voice

Kom ihåg att Program Change-numren skiftar beroende på vilket funktionssätt TG100 har.

I ovanstående fönster är Grand Piano, Voice nr 1, för tillfället utlagd på Program Change nr 1. Om du tittar på tabellen över Voice-banker på sidan 19 ser du att detta programnummer stämmer med vad General MIDI föreskriver.

VOICE NAME

Anger namn och nummer för vald Voice

Så här väljer du funktionssätt

Sammanfattning:

Välj ett funktionssätt (Sound Module Mode). Detta bestämmer hur MIDI-kanalerna läggs ut på TG100:s 16 Parts, och även hur Program Change-numren läggs ut på TG100:s Voices.

Se sidan 7 för närmare detaljer om TG100:s olika funktionssätt.

Inställningar:

G = General MIDI
D = Disk Orchestra
C = C/M

Procedur:

- 1) I Play Mode, flytta markören till positionen "MD" med hjälp av CURSOR.
- 2) Tryck på antingen -1/NO eller +1/YES för att välja ett av de tre alternativen.

Detaljer:

När ett funktionssätt väljs påverkas följande saker:

- 1) Utläggningen av MIDI-kanaler på TG100:s 16 Parts.

Part nr	General MIDI	Disk Orchestra	C/M
	Mottagningskanal		
1	1	1	OFF
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10 (TRUMMOR)	10	15	10
11	11	OFF	11
12	12	OFF	12
13	13	OFF	13
14	14	OFF	14
15	15	10	15
16	16	OFF	16

När du valt funktionssätt kan du ändra mottagningskanal för varje enskild Part. Se vidare under "Part MIDI Receive Channel" på sidan 37.

Förutom att du kan ändra mottagningskanal för en Part, kan du också stänga av den helt. Som du kan se i ovanstående tabell är vissa Parts avstängda när TG100 är satt till Disk Orchestra Mode.

Ett skäl till att stänga av en Part kan vara när ett annat MIDI-instrument i ditt system används för att spela just den stämman. Du kan komma att behöva ändra vissa mottagningskanaler om andra MIDI-instrument i ditt system använder sig av dessa kanaler.

Kom bara ihåg att skälet till att TG100 har dessa tre olika funktionssätt med bestämda utläggningar av MIDI-kanaler och Voices är, att ge den viss kompatibilitet med MIDI File-sånger. Ju fler avvikelser du gör från dessa grundinställningar, desto sämre kommer dina egna MIDI File-sånger att fungera i andra, främmande MIDI-system.

2) Den Voice-bank som väljs för varje Part.

När ett funktionssätt väljs, väljs också tillhörande Voice-bank för alla 16 Parts.

Om t ex Disk Orchestra väljs, kommer alla 16 Parts automatiskt att skifta till Voice-banken Disk Orchestra.

3) Valda Voices för Parts 1 till 9, 11 till 16 samt valt trumset för Part 10.

Part nr	General MIDI	Disk Orchestra	C/M
	VOICE		
1	GrandPno	GrndPno2	GrandPno
2	GrandPno	GrndPno2	SlapBas1
3	GrandPno	GrndPno2	Ensmble 1
4	GrandPno	GrndPno2	BrasSect
5	GrandPno	GrndPno2	SpmoSax
6	GrandPno	GrndPno2	Rain
7	GrandPno	GrndPno2	El.Grand
8	GrandPno	GrndPno2	Bottle
9	GrandPno	GrndPno2	Orch Hit
10 (TRUMMOR)	Standard kit	Clavinova kit	C/M kit
11	GrandPno	GrndPno2	Fretless
12	GrandPno	GrndPno2	AahChor2
13	GrandPno	GrndPno2	GrandPno
14	GrandPno	GrndPno2	DrawOrgn
15	GrandPno	GrndPno2	Mute Gt2
16	GrandPno	GrndPno2	Trumpet

Anmärkning:

Det kan kanske verka en smula underligt att ha samma Voice utlagd på 15 Parts. Kom då ihåg att detta bara är utgångsinställningen — när en MIDI File-sång börjar spela sänds Program Change-meddelanden till varje Part så att korrekta Voices väljs.

4) TG100:s Pitch Bend-omfång.

	General MIDI	Disk Orchestra	C/M
Pitch Bend-omfång	±2 halvtoner	±3 halvtoner	±12 halvtoner (±1 oktav)

Ovanstående tabell visar hur TG100 svarar på Pitch Bend-data i vart och ett av de tre funktionssätten. Om du t ex har Pitch Bend-hjulet fullt uppdraget kommer tonhöjden i General MIDI Mode att öka med 2 halvtoner, medan tonhöjden i Disk Orchestra Mode kommer att öka 3 halvtoner.

Om du har kunskaperna och de tekniska möjligheterna kan du ändra Pitch Bend-omfånget genom att sända ett RPN-meddelande (Registered Parameter Number). Se vidare under "RPN (Registered Parameter Number)" på sidan 72.

4 Så här väljer du Voices

Sammanfattning:

Väljer Voice för Parts 1–9 och 11–16. Se även under "Så här väljer du trumset (Part 10)" på sidan 23.

Inställningar:

För Parts 1–9 och 11–16 kan Voices hämtas från någon av följande Voice-banker:

G = General MIDI (128 Voices)

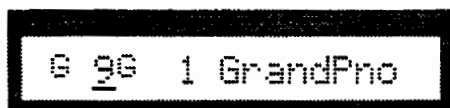
I = Internal (64 Voices)

D = Disk Orchestra (72 Voices)

C = C/M (128 Voices för Parts 1–9 och 64 Voices för Parts 11–16)

Procedur:

- 1) Placera markören vid positionen "CH" med hjälp av CURSOR.
- 2) Välj önskad Part med hjälp av -1/NO och +1/YES.



- 3) Flytta markören till positionen "BK" med hjälp av CURSOR.
- 4) Välj önskad Voice-bank med hjälp av antingen -1/NO eller +1/YES.
- 5) Flytta nu markören till positionen "PC#" med hjälp av CURSOR.
- 6) Välj önskad Voice med hjälp av antingen -1/NO eller +1/YES. Programnumret för vald Voice visas vid positionen "PC#" i datafönstret.

Detaljer:

- Tillgängliga Voices i bankerna "G", "D" och "C" hittar du i översikten på sidan 19.
- Voice-banken C/M har 128 Voices i Parts 1–9 och 64 Voices i Parts 11–16.
- Det är i Voice-banken Internal ("I") med 64 Voices som redigerade Voices lagras. Varje gång TG100 slås på, kopieras Voices 1–64 från G-banken över till Internal-banken, där dessa Voices sedan kan redigeras. Se vidare under "Voice Edit Mode" på sidan 39 för närmare detaljer om hur redigering av Voices går till.
- TG100:s Voices är numrerade från 1 till 192, men dessa nummer är inte de som visas i datafönstret. Det nummer som identifierar varje Voice är i stället Program Change-numret, som visas vid positionen "PC#".
- Parametern Pitch Rate Scaling (=intervallen mellan toner) för Voices 116–128, med undantag för Voice 122, är inte 100%. Med andra ord — om du t ex spelar ett C-durackord med Voice 124, "Bird Tweet", kommer intervallen mellan tonerna inte att vara desamma som om denna Voice vore en piano-Voice.
- Voice-banker kan väljas med hjälp av kontrollorgan med Control Change-numren 0 och 32. Se under "Control Change" på sidan 71. Om funktionssättet är satt till Disk Orchestra eller C/M, ignoreras meddelanden som berör val av Voice-bank.

Översikt över Voice-banker

Voice Nr	Voice-namn	Namn i datafönster	Element	Voice-bank: Utläggningar av Program Change-nummer			
				General MIDI	Disk Orchestra	C/M	
						Parts 1–9	Parts 11–16
	Piano						
1	Acoustic Grand Piano	GrandPno	1	1		1	1, 2, 5
2	Bright Acoustic Piano	BritePno	1	2		2	6, 7
3	Electric Grand Piano	El Grand	2	3	52	4, 5	3
4	Honky-tonk Piano	Honky Tonk	2	4	50	8	4
5	Rhodes Piano	El Piano1	2	5	51	7	8, 9, 10
6	Chorused Piano	El Piano2	2	6		3, 6	
7	Harpsichord	Harpsich	1	7	15	17, 18, 19	
8	Clavinet	Clavinet	1	8	19	20, 21, 22	
	Chromatic Percussion						
9	Celesta 1	Celesta	1	9		23, 24	
10	Glockenspiel	Glocken	1	10	20	102	
11	Music Box	MusicBox	2	11			
12	Vibraphone	Vibes	1	12	17	98, 99	
13	Marimba	Marimba	1	13	18	105	
14	Xylophone	Xylophon	1	14			
15	Tubular Bells	TubulBel	1	15			
16	Dulcimer	Dulcimer	2	16			
	Organ						
17	Hammond Organ	DrwOrgn	1	17		9	38, 39, 42, 43
18	Percussive Organ	PercOrgn	1	18		10, 11	40, 44
19	Rock Organ	RockOrgn	1	19		12	
20	Church Organ	ChrcOrgn	1	20	77	13, 15	
21	Reed Organ	ReedOrgn	1	21		14	
22	Accordion	Accordion	2	22	8	16	
23	Harmonica	Harmonica	1	23	42	88	
24	Tango Accordion	TangoAccd	2	24			
	Guitar						
25	Acoustic Nylon Guitar	NylonGtr	1	25	25	60	
26	Acoustic Steel Guitar	SteelGtr	1	26	54	61	11, 12
27	Electric Jazz Guitar	JazzGtr	1	27	26, 73	62	
28	Electric Clean Guitar	CleanGtr	1	28	27, 55, 70	63	
29	Electric muted Guitar	MuteGtr	1	29	71		
30	Overdriven Guitar	Ovrdrive	1	30			
31	Distortion Guitar	Distord	1	31			
32	Guitar Harmonics	Hamrnics	1	32			
	Bass						
33	Acoustic Bass	WoodBass	1	33	29, 72	65, 66	29
34	Electric Bass fingered	FingBass	1	34	30	67	24
35	Electric Bass picked	PickBass	1	35		68	26
36	Fretless Bass	Fretless	1	36		71, 72	28
37	Slap Bass 1	SlapBas1	1	37		69	
38	Slap Bass 2	SlapBas2	1	38		70	
39	Synth Bass 1	SynBas1	1	39		29, 31	
40	Synth Bass 2	SynBas2	1	40	32	30, 32	
	Strings						
41	Violin	Violin	1	41	10, 76	53	
42	Viola	Viola	1	42		54	
43	Cello	Cello	1	43		55, 56	
44	Contrabass	Contra	1	44		57	
45	Tremolo Strings	TremStrg	1	45			

Voice Nr	Voice-namn	Namn i datafönster	Element	Voice-bank: Utläggningar av Program Change-nummer			
				General MIDI	Disk Orchestra	C/M	
						Parts 1–9	Parts 11–16
46	Pizzicato Strings	Pizzicto	1	46	57	52	
47	Orchestral Harp	Harp	1	47	58	58, 59	
48	Timpani 1	Timpani	1	48		113	
	Ensemble						
49	String Ensemble 1	Ensemble1	1	49	63	49	35
50	String Ensemble 2	Ensemble2	1	50	75	50	34
51	Synth Strings 1	SynStrg1	2	51		51	
52	Synth Strings 2	SynStrg2	2	52			
53	Choir Aahs	AahChoir	1	53	43, 64		31
54	Voice Oohs	OohChoir	1	54			
55	Synth Voice	SynChoir	1	55			
56	Orchestral Hit	Orch Hit	1	56		123	64
	Brass						
57	Trumpet	Trumpet	1	57	2	89, 90	47, 48
58	Trombone	Trombone	1	58		91, 92	49, 50, 51
59	Tuba	Tuba	1	59		95	
60	Muted Trumpet	Mute Trum	1	60	41		
61	French Horn	FrenchHr	1	61	3	93, 94	
62	Brass Section	BrasSect	1	62	1, 61	96, 97	59
63	Synth Brass 1	SynBras1	2	63		25, 27	
64	Synth Brass 2	SynBras2	2	64		26, 28	
	Reed						
65	Soprano Sax	SprmoSax	1	65		79	55
66	Alto Sax	Alto Sax	1	66		80	56
67	Tenor Sax	TenorSax	1	67		81	57
68	Baritone Sax	Bar Sax	1	68		82	58
69	Oboe	Oboe	1	69	6	85	
70	English Horn	EnglHorn	1	70		86	
71	Bassoon	Bassoon	1	71	81	87	
72	Clarinet	Clarinet	1	72	5	83, 84	
	Pipe						
73	Piccolo	Piccolo	1	73		75, 76	
74	Flute	Flute	1	74	7, 62	73, 74	
75	Recorder	Recorder	1	75		77	
76	Pan Flute	PanFlute	1	76		78	
77	Bottle Blow	Bottle	2	77		111	
78	Shakuhachi	Shakhchi	2	78		108	
79	Whistle	Whistle	1	79		109, 110	
80	Ocarina	Ocarina	1	80			
	Synth Lead						
81	Lead 1 (square)	SquareLd	2	81		48	
82	Lead 2 (sawtooth)	Saw Ld	2	82			
83	Lead 3 (caliope)	CalioptLd	2	83			
84	Lead 4 (chiff)	Chiff Ld	2	84			
85	Lead 5 (charang)	CharanLd	2	85			
86	Lead 6 (voice)	Voice Ld	2	86			
87	Lead 7 (fifths)	Fifth Ld	2	87			
88	Lead 8 (bass+lead)	Bass&Ld	2	88			
	Synth Pad						
89	Pad 1 (new age)	NewAgePd	2	89		33	
90	Pad 2 (warm)	War Pd	2	90			
91	Pad 3 (polysynth)	PolySyPd	2	91			
92	Pad 4 (choir)	Choir Pd	2	92		35	

Voice Nr	Voice-namn	Namn i datafönster	Element	Voice-bank: Utläggningar av Program Change-nummer			
				General MIDI	Disk Orchestra	C/M	
						Parts 1–9	Parts 11–16
93	Pad 5 (bowed)	Bowed Pd	2	93		36	
94	Pad 6 (metallic)	Metal Pd	2	94			
95	Pad 7 (halo)	Halo Pd	2	95			
96	Pad 8 (sweep)	Sweep Pd	2	96			
	Synth Effect						
97	SFX1 (rain)	Rain	2	97		42	
98	SFX2 (soundtrack)	SoundTrk	2	98		37	
99	SFX3 (crystal)	Crystal	2	99			
100	SFX4 (atmosphere)	Atmospher	2	100		38	
101	SFX5 (brightness)	Bright	2	101			
102	SFX6 (goblins)	Goblin	2	102			
103	SFX7 (echoes)	Echoes	2	103			
104	SFX8 (sci-fi)	SciFi	2	104			
	Ethnic						
105	Sitar	Sitar	1	105	28	64	
106	Banjo	Banjo	1	106	56		
107	Shamisen	Shamisen	1	107			
108	Koto	Koto	1	108		106	
109	Kalimba	Kalimba	1	109			
110	Bag pipe	Bagpipe	2	110			
111	Fiddle	Fiddle	1	111			
112	Shanai	Shanai	1	112			
	Percussive						
113	Tinkle Bell	TnkBell	2	113			
114	Agogo	Agogo	1	114			
115	Steel Drums	Stl Drum	2	115	59		
116	Woodblock	WoodBlk	1	116			
117	Taiko Drum	TaikoDrm	1	117		118	
118	Melodic Tom	MelodTom	1	118		114	
119	Synth Drum	Synth Tom	1	119		116	
120	Reverse cymbal	RevCymbal	1	120			
	Sound Effects						
121	Guitar Fret Noise	FretNoiz	1	121			
122	Breath Noise	BrthNoiz	1	122			
123	Seashore	Seashore	2	123			
124	Bird Tweet	Tweet	2	124			
125	Telephone Ring	Telephone	1	125		124	
126	Helicopter	Helicptr	2	126			
127	Applause	Applause	2	127			
128	Gun Shot	Gunshot	1	128			
	Various						
129	SynHarmo	SynHarmo	2			34	
130	SynWarm	SynWarm	2			39	
131	SynFunny	SynFunny	1			40	
132	SynEcho1	SynEcho1	2			41	
133	SynOboe	SynOboe	2			43	
134	SynEcho2	SynEcho2	2			44	
135	SynSolo	SynSolo	2			45	
136	SynReedOrgan	SynRdOrg	2			46	
137	SynBell	SynBell	2			47	
138	MalletSy	MalletSy	1			100	
139	MalletWind	MalletWin	2			101	
140	Sho	Sho	1			107	

Voice Nr	Voice-namn	Namn i datafönster	Element	Voice-bank: Utläggningar av Program Change-nummer			
				General MIDI	Disk Orchestra	C/M	
						Parts 1–9	Parts 11–16
141	Breathy	Breathy	2			112	
142	DeepSnare	DeepSnar	1			115	
143	Syn Tom2	Syn Tom2	1			117	
144	TaikoRim	TaikoRim	1			119	
145	Cymbal	Cymbal	1			120	
146	Castanet	Castanet	1			121	
147	Triangle	Triangle	1			122	
148	Bird	Bird	1			125	
149	Jam	Jam	2			126	
150	EffectWater	EffctWatr	2			127	
151	EffectJungle	EffctJngl	2			128	
152	Acoustic Steel guitar 2	SteelGt2	2				13
153	Electric muted guitar 2	Mute Gt2	2				14
154	Electric muted guitar 3	Mute Gt3	1				15
155	Slap Bass 3	SlapBas3	2				16
156	Slap Bass 4	SlapBas4	2				17
157	Slap Bass 5	SlapBas5	2				18, 22
158	Slap Bass 6	SlapBas6	2				19
159	Slap Bass 7	SlapBas7	2				20
160	Slap Bass 8	SlapBas8	2				21
161	Slap Bass 9	SlapBas9	2				23
162	Electric Bass fingered 2	FngrBas2	2				25
163	Electric Bass picked 2	PickBas2	2				27
164	Choir Aah 2	AahChor2	1				30
165	Choir Aah 3	AahChor3	2				32
166	Choir Aah 4	AahChor4	2				33
167	String Ensemble 3	Ensmble3	2				36, 37
168	Percussive Organ 2	ProOrgn2	2				41, 45, 46
169	Brass section 2	Brassec2	2				54, 61, 62, 63
170	Electric Piano DX	ElPno DX	1		14		
171	Synth Piano	SynPiano	2		53		
172	Celesta 2	Celesta2	1		16		
173	Clavinova tone	Clavinova	2		69		
174	Jazz Organ	JazzOrgn	2		12, 66, 83		
175	Combo Organ	CombOrgn	2		44		
176	Pipe Organ	PipeOrgn	2		11, 65		
177	Slap Bass 10	SlpBas10	2		31		
178	Brass section 3	BrasSec3	2				53
179	Pop Brass	PopBrass	1		74		52, 60
180	Synth Brass 3	SynBras3	2		21, 67		
181	Saxophone 1	Sax 1	2		4, 68		
182	Saxophone 2	Sax 2	2		78		
183	Synth crystal	SynCrstl	2		23		
184	Synth Wood	Syn Wood	2		45		
185	String Ensemble 4	Ensmble4	2		9		
186	Synth Strings 3	SynStrg3	2		46		
187	Synth choir 2	Synchor2	2		47		
188	Flute 2	Flute 2	1		80		
189	Acoustic Grand piano 2	GrndPno2	1		13, 49		
190	Bright Acoustic piano 2	BritePn2	1		48		
191	Timpani 2	Timpani2	1		24		
192	Electric bass Heavy	Hvy Bass	2		79		

Så här väljer du trumset (Part 10)

Sammanfattning:

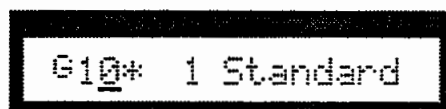
Välj ett trumset för Part 10.

Inställningar:

PC#	Trumset
1	Standard
9	Room
17	Power
25	Electrnic (Electronic)
26	Analog
33	Jazz (samma som Standard)
41	Brush
49	Orchestra (Orchestra)
126	Clavinov (Clavinova)
127	RX
128	C/M

Procedur:

- 1) Placera markören vid positionen "CH" med hjälp av CURSOR.
- 2) Tryck uppregade gånger på +1/YES för att välja Part 10.



- 3) Placera markören vid positionen "PC#" med hjälp av CURSOR.
- 4) Välj ett av trumseten i tabellen ovan med hjälp av -1/NO och +1/YES.

Detaljer:

- Parametern "PC#" är Program Change-numret.
- Trumsetet Standard är TG100:s normala trumset, och de andra seten är varianter av detta. Om du tittar på tabellerna på de följande fyra sidorna hur trummorna i seten är utlagda på klaviaturen, ser du att de andra trumseten har en del speciella trumljud. Så har t ex Orchestra-setet ett par stämda pukor, och Room-setet en del pukvarianter med olika rumsklang.
- Jazz-setet har samma uppbyggnad som Standard-setet.
- Om TG100:s funktionssätt är satt till Disk Orchestra eller C/M, kommer trummorna i Part 10 att ignorera Program Change-meddelanden.

Clavinova — kompatibelt med Disk Orchestra Collection.

C/M — viss kompatibilitet med MIDI File-sånger som orkestrerats för Roland CM-64.

RX — viss kompatibilitet med trummönster som orkestrerats för någon av Yamahas trummaskiner i RX-serien.

Den huvudsakliga skillnaden mellan dessa trumset ligger i hur trumljuden är utlagda på tonnummer. I motsats till de 8 första trumseten i tabellen, där skillnaden ligger i valet av trumljud, är utläggningen på tonnummer helt annorlunda i de tre sista trumseten.

På sidan 16, under rubriken "Så här väljer du funktionssätt", kan du se vilket trumset som automatiskt väljs för respektive funktionssätt.

Angående trumsetens uppbyggnad

På följande fyra sidor hittar du tabeller som i detalj visar vilka trumljud varje trumset har, och vilka tonnummer ljuden är utlagda på.

Jazz-setet är detsamma som Standard-setet, så därför finns det ingen layout för Jazz-setet. Se alltså i det fallet layouten för Standard-setet.

Standard-setets layout visas två gånger — dels före seten Room, Power och Electronic, och dels före seten Analog, Brush och Orchestra. Orsaken är, att trumljud som inte ändras seten emellan förblir desamma som i Standard-setet.

Låt oss till exempel välja Power. För ton A0 (33) finns det inget trumljud angivet. Om du tittar på Standard-setet ser du att trumljudet "Metronome click" är utlagt på den tonen.

Om du tittar på tonen C1 (36) ser du att trumljudet är "MONDO kick". Detta ljud har ersatt "Bass Drum 1" som används av Standard-setet.

Tabellerna för Clavinova, RX och C/M visar vilket tonnummer varje trumljud är utlagt på för trumseten Clavinova, RX och C/M.

Trumsetslayout för Standard, Room, Power och Electronic

		Standard Kit	Room Kit	Power Kit	Electronic Kit
		PC No. 1	PC No. 9	PC No. 17	PC No. 25
	D#0 (27)				
E0 (28)					
F0 (29)		Scratch Push			
	F#0 (30)	Scratch Pull			
G0 (31)		Stick			
	G#0 (32)	Click Noise			
A0 (33)		Metronome Click			
	A#0 (34)	Metronome Bell			
B0 (35)		Acoustic Bass Drum			
C1 (36)		Bass Drum 1		MONDO kick	Elec BD
	C#1 (37)	Side Stick			
D1 (38)		Acoustic Snare		Gated SD	Elec SD
	D#1 (39)	Hand Clap			
E1 (40)		Electric Snare			Gated SD
F1 (41)		Low Floor Tom	Room Low Tom 2	Room Low Tom 2	Elec Low Tom 2
	F#1 (42)	Closed Hi-Hat			
G1 (43)		High Floor Tom	Room Low Tom1	Room Low Tom1	Elec Low Tom 1
	G#1 (44)	Pedal Hi-Hat			
A1 (45)		Low Tom	Room Mid Tom 2	Room Mid Tom 2	Elec Mid Tom 2
	A#1 (46)	Open Hi-Hat			
B1 (47)		Low-Mid Tom	Room Mid Tom 1	Room Mid Tom 1	Elec Mid Tom 1
C2 (48)		Hi-Mid Tom	Room Hi Tom 2	Room Hi Tom 2	Elec Hi Tom 2
	C#2 (49)	Crash Cymbal 1			
D2 (50)		High Tom	Room Hi Tom 1	Room Hi Tom 1	Elec Hi Tom 1
	D#2 (51)	Ride Cymbal 1			
E2 (52)		Chinese Cymbal			Reverse Cymbal
F2 (53)		Ride Bell			
	F#2 (54)	Tambourine			
G2 (55)		Splash Cymbal			
	G#2 (56)	Cowbell			
A2 (57)		Crash Cymbal 2			
	A#2 (58)	Vibraslap			
B2 (59)		Ride Cymbal 2			
C3 (60)	MIDDLE C	Hi Bongo			
	C#3 (61)	Low Bongo			
D3 (62)		Mute Hi Conga			
	D#3 (63)	Open Hi Conga			
E3 (64)		Low Conga			
F3 (65)		High Timbale			
	F#3 (66)	Low Timbale			
G3 (67)		High Agogo			
	G#3 (68)	Low Agogo			
A3 (69)		Cabasa			
	A#3 (70)	Maracas			
B3 (71)		Short Whistle			
C4 (72)		Long Whistle			
	C#4 (73)	Short Guiro			
D4 (74)		Long Guiro			
	D#4 (75)	Claves			
E4 (76)		Hi Wood Block			
F4 (77)		Low Wood Block			
	F#4 (78)	Mute Cuica			
G4 (79)		Open Cuica			
	G#4 (80)	Mute Triangle			
A4 (81)		Open Triangle			
	A#4 (82)	Shaker			
B4 (83)					
C5 (84)					
	C#5 (85)	Castanets			
D5 (86)		Taiko-Drum High			
	D#5 (87)	Taiko-Drum Low			

Trumsetslayout för Standard, Analog, Brush och Orchestra

		Standard Kit	Analog Kit	Brush Kit	Orchestra Kit
		PC No. 1	PC No. 26	PC No. 41	PC No. 49
	D#0 (27)				Closed Hi-Hat
E0 (28)					Pedal Hi-Hat
F0 (29)					Open Hi-Hat
	F#0 (30)	Scratch Push			Ride Cymbal
G0 (31)		Scratch Pull			
	G#0 (32)	Stick			
A0 (33)		Click Noise			
	A#0 (34)	Metronome Click			
B0 (35)		Metronome Bell			
		Acoustic Bass Drum			
C1 (36)		Bass Drum 1	Analog Bass Drum		Concert BD
	C#1 (37)	Side Stick			
D1 (38)		Acoustic Snare	Analog Snare Drum	Brush Swish	Concert SD
	D#1 (39)	Hand Clap		Brush Slap	Castanets
E1 (40)		Electric Snare		Brush Roll	Concert SD
F1 (41)		Low Floor Tom	Analog Low Tom 2		Timpani F
	F#1 (42)	Closed Hi-Hat	Analog CHH		Timpani F#
G1 (43)		High Floor Tom	Analog Low Tom 1		Timpani G
	G#1 (44)	Pedal Hi-Hat	Analog CHH		Timpani G#
A1 (45)		Low Tom	Analog Mid Tom 2		Timpani A
	A#1 (46)	Open Hi-Hat	Analog OHH		Timpani A#
B1 (47)		Low-Mid Tom	Analog Mid Tom 1		Timpani B
C2 (48)		Hi-Mid Tom	Analog Hi Tom 2		Timpani C
	C#2 (49)	Crash Cymbal 1			Timpani C#
D2 (50)		High Tom	Analog Hi Tom 1		Timpani D
	D#2 (51)	Ride Cymbal 1			Timpani D#
E2 (52)		Chinese Cymbal			Timpani E
F2 (53)		Ride Bell			Timpani F
	F#2 (54)	Tambourine			
G2 (55)		Splash Cymbal			
	G#2 (56)	Cowbell			
A2 (57)		Crash Cymbal 2			Crash Cymbal
	A#2 (58)	Vibraslap			Concert Cymbal
B2 (59)		Ride Cymbal 2			
C3 (60)	MIDDLE C	Hi Bongo			
	C#3 (61)	Low Bongo			
D3 (62)		Mute Hi Conga	Analog Hi Conga		
	D#3 (63)	Open Hi Conga	Analog Mid Conga		
E3 (64)		Low Conga	Analog Low Conga		
F3 (65)		High Timbale			
	F#3 (66)	Low Timbale			
G3 (67)		High Agogo			
	G#3 (68)	Low Agogo			
A3 (69)		Cabasa			
	A#3 (70)	Maracas			
B3 (71)		Short Whistle			
C4 (72)		Long Whistle			
	C#4 (73)	Short Guiro			
D4 (74)		Long Guiro			
	D#4 (75)	Claves	Analog Claves		
E4 (76)		Hi Wood Block			
F4 (77)		Low Wood Block			
	F#4 (78)	Mute Cuica			
G4 (79)		Open Cuica			
	G#4 (80)	Mute Triangle			
A4 (81)		Open Triangle			
	A#4 (82)	Shaker			
B4 (83)					
C5 (84)					
	C#5 (85)	Castanets			
D5 (86)		Taiko-Drum High			
	D#5 (87)	Taiko-Drum Low			

Trumsetslayout för RX

RX Kit

PC No. 127

	D#0 (27)	Bass Drum 1
E0 (28)		Bass Drum 1
F0 (29)		Bass Drum 1
	F#0 (30)	Bass Drum 1
G0 (31)		Bass Drum 1
	G#0 (32)	Bass Drum 1
A0 (33)		Bass Drum 1
	A#0 (34)	Bass Drum 1
B0 (35)		Acoustic Bass Drum
C1 (36)		Bass Drum 1
	C#1 (37)	Bass Drum 1
D1 (38)		Acoustic Bass Drum
	D#1 (39)	Bass Drum 1
E1 (40)		Low Floor Tom
F1 (41)		High Floor Tom
	F#1 (42)	Low Tom
G1 (43)		Hi Mid Tom
	G#1 (44)	Acoustic Bass Drum
A1 (45)		Bass Drum 1
	A#1 (46)	Side Stick
B1 (47)		Low Floor Tom
C2 (48)		High Floor Tom
	C#2 (49)	Acoustic Snare
D2 (50)		Low Tom
	D#2 (51)	Side Stick
E2 (52)		Acoustic Snare
F2 (53)		Hi Mid Tom
	F#2 (54)	Hand Clap
G2 (55)		Cowbell
	G#2 (56)	
A2 (57)		Closed Hi Hat
	A#2 (58)	Tambourine
B2 (59)		Open Hi-Hat
C3 (60)	MIDDLE C	Crash Cymbal 1
	C#3 (61)	Chinese Cymbal
D3 (62)		Ride Bell

	D#3 (63)	Ride Cymbal 1
E3 (64)		Low Conga
F3 (65)		Open Hi Conga
	F#3 (66)	Mute Hi Conga
G3 (67)		Low Bongo
	G#3 (68)	Hi Bongo
A3 (69)		Low Timbale
	A#3 (70)	High Timbale
B3 (71)		
C4 (72)		
	C#4 (73)	Claves
D4 (74)		Low Agogo
	D#4 (75)	High Agogo
E4 (76)		
F4 (77)		
	F#4 (78)	Short Whistle
G4 (79)		
	G#4 (80)	
A4 (81)		
	A#4 (82)	
B4 (83)		
C5 (84)		Electric Snare
	C#5 (85)	Electric Snare
D5 (86)		Electric Snare
	D#5 (87)	Acoustic Snare
E5 (88)		Acoustic Snare
F5 (89)		Acoustic Snare
	F#5 (90)	Acoustic Snare
G5 (91)		Acoustic Snare
	G#5 (92)	Acoustic Snare
A5 (93)		Acoustic Snare
	A#5 (94)	Acoustic Snare
B5 (95)		Electric Snare
C6 (96)		Acoustic Snare
	C#6 (97)	Electric Snare
D6 (98)		Electric Snare

Trumsetslayout för Clavinova och C/M

Clavinova Kit

PC No. 126

F0 (29)	F#0 (30)	BRUSH ROLL
G0 (31)	G#0 (32)	HH closed-heavy
A0 (33)	A#0 (34)	Crash CYM-light
B0 (35)		BD-light
C1 (36)	C#1 (37)	SD+RIM-heavy
D1 (38)	D#1 (39)	RIDE CYM-cup
E1 (40)		SD+RIM-light
F1 (41)	F#1 (42)	BRUSH CYMBAL
G1 (43)	G#1 (44)	SD echo 2
A1 (45)	A#1 (46)	BD-normal
B1 (47)		RIMSHOT
C2 (48)	C#2 (49)	SD-heavy
D2 (50)	D#2 (51)	BRUSH SHOT
E2 (52)		SD-light
F2 (53)	F#2 (54)	HH-pedal
G2 (55)	G#2 (56)	SD-echo
A2 (57)	A#2 (58)	TOM-4
B2 (59)		HH-closed-normal
C3 (60)	C#3 (61)	TOM-3
D3 (62)	D#3 (63)	HH-open
E3 (64)		TOM-2
F3 (65)	F#3 (66)	TOM-1
G3 (67)	G#3 (68)	RIDE CYM-normal
A3 (69)	A#3 (70)	E.TOM 3
B3 (71)		Crash CYM-normal
C4 (72)	C#4 (73)	E.TOM 2
D4 (74)	D#4 (75)	Crash CYM-normal
E4 (76)		E.TOM 1
F4 (77)	F#4 (78)	CONGA-low
G4 (79)	G#4 (80)	CABASA
A4 (81)	A#4 (82)	CONGA-high
B4 (83)		METRONE
		BONGO-high
		TIMBALE-low
		CLAVES
		TIMBALE-high
		CASTANETS
		CUICA-low
		COWBELL
		CUICA-high
		HANDCLAPS
		AGOGO-low
		AGOGO-high
		BONGO-low
		CUICA-low
		TAMBOURINE
		Crash CYM-normal
		TRIANGLE-closed
		BRUSH ROLL
		TRIANGLE-open

C/M Kit

PC No. 128

A0 (33)	A#1 (34)	Acoustic B Drum
B0 (35)		Acoustic B Drum
C1 (36)	C#1 (37)	Rim Shot
D1 (38)	D#1 (39)	Acoustic S Drum
E1 (40)		Hand Clap
F1 (41)	F#1 (42)	Electric S Drum
G1 (43)	G#1 (44)	Acoustic L Tom
A1 (45)	A#1 (46)	Closed High Hat
B1 (47)		Acoustic L Tom
C2 (48)	C#2 (49)	Open Hi-Hat 2
D2 (50)	D#2 (51)	Acoustic N Tom
E2 (52)		Open Hi-Hat 1
F2 (53)	F#2 (54)	Acoustic M Tom
G2 (55)	G#2 (56)	Acoustic H Tom
A2 (57)	A#2 (58)	Crash Cymbal
B2 (59)		Acoustic H Tom
C3 (60)	C#3 (61)	Ride Cymbal
D3 (62)	D#3 (63)	
E3 (64)		
F3 (65)	F#3 (66)	Tambourine
G3 (67)	G#3 (68)	
A3 (69)	A#3 (70)	Cowbell
B3 (71)		
C4 (72)	C#4 (73)	High Bongo
D4 (74)	D#4 (75)	Low Bongo
E4 (76)		Mute Hi Conga
		Open Hi Conga
		Low Conga
		High Timbale
		Low Timbale
		High Agogo
		Low Agogo
		Cabasa
		Maracas
		Short Whistle
		Long Whistle
		Quijada
		Claves

5 Multi Common Edit Mode

Val av efterklangstyp

Sammanfattning:

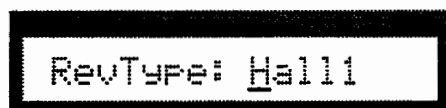
Väljer efterklangstyp.

Inställningar:

Hall1, Hall2
Room 1, Room2
Plate 1, Plate 2
Delay 1, Delay2

Procedur:

- 1) Placera markören vid positionen "MD" med hjälp av CURSOR.
- 2) Tryck upprepade gånger på EDIT tills nedanstående skärm visas.



- 3) Välj önskad efterklangstyp med hjälp av -1/NO och +1/YES.
- 4) Återgå till Play Mode genom att trycka på PLAY.

Detaljer:

- Om du inte kan höra effekten skall du kolla parametern Reverb Send Level. Se under "Inställning av efterklangsnivån" på sidan 30. Mängden efterklangseffekt som läggs till varje Part kan också justeras. Se under "Part Reverb Send Level" på sidan 36.
- Efterklangsnivån ändras inte vid skiften mellan olika efterklangstyper.

I tabellen här nedan kan du se vilka detaljer som gäller för de olika efterklangstyperna.

Effekt	Beskrivning	Kommentar	Efterklangs- tid (sek)	Left Delay (ms)	Right Delay (ms)
Hall 1	Karakteristika som för en konsertsal	Sal av mediumstorlek	2.4	30	-
Hall 2	Som ovan	Stor konsertsal	3.2	60	-
Room 1	Karakteristika som för ett rum	Stort rum	0.6	8	-
Room 2	Som ovan	Något mindre än Room 1, men med hårda väggar	0.9	12	-
Plate 1	Karakteristika som för ett plåteko	Kort efterklang	3	16	-
Plate 2	Som ovan	Hård efterklang	6	20	-
Delay 1	Delay och efterklang parallellt	Stereodelay	1.2	150	300
Delay 2	Delay och efterklang seriellt, först delay och sedan efterklang	Efterklangseffekt med delay	2	190	380

Inställning av efterklangsnivån

Sammanfattning:

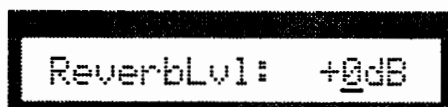
Sätter totalvolymen för efterklangseffekten.

Inställningar:

-40 till +6dB

Procedur:

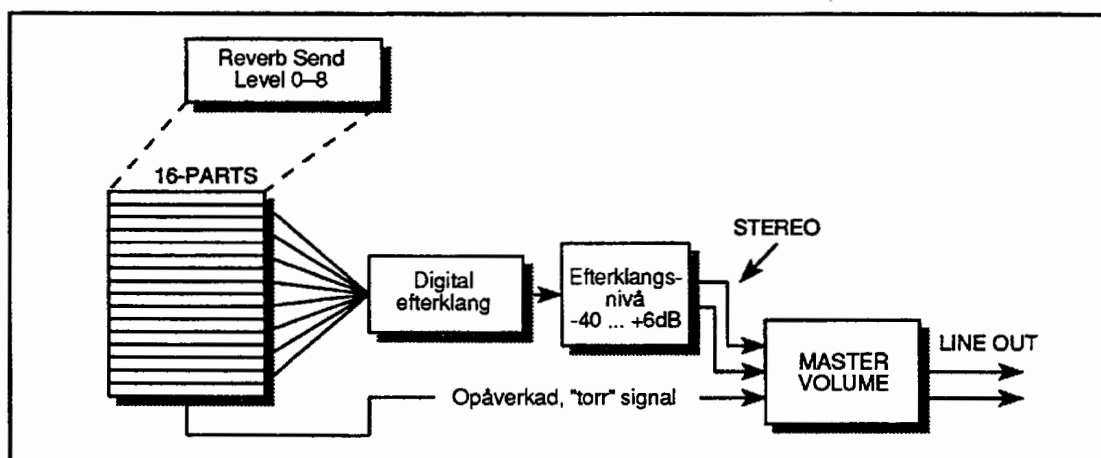
- 1) I Play Mode, flytta markören till positionen "MD" med hjälp av CURSOR.
- 2) Tryck upprepade gånger på EDIT tills nedanstående skärm visas.



- 3) Justera efterklangsnivån med hjälp av -1/NO och +1/YES.
- 4) Återgå till Play Mode genom att trycka på PLAY.

Detaljer:

- När Reverb Level är satt till "+0dB" har den torra signalen och efterklngen samma nivå.
- Denna inställning påverkar den totala volymen på efterklangseffekten. Efterklangsnivån kan sättas individuellt för varje Part. Se under "Part Reverb Send Level" på sidan 29.
- Hur du väljer efterklangstyp kan du se på sidan 29 under rubriken "Val av efterklangstyp".
- Blockschemat här nedan visar var funktionen Reverb Send Level kommer in någonstans i förhållande till TG100:s 16 Parts och MASTER VOLUME-kontrollen. Den direkta förbindelsen från varje Part till MASTER VOLUME-kontrollen representerar den opåverkade, "torra" signalen. Vid MASTER VOLUME-kontrollen mixas den torra signalen och efterklangseffekten.



6 Multi Part Edit Mode

Anmärkning:

Inställningar under Multi Part Edit Mode lagras inte när TG100 stängs av. Om du vill bevara dessa inställningar måste du lagra dem i en extern lagringsenhet. Se vidare under "Lagring av data via bulkdumpning" på sidan 50.

Part Volume

Sammanfattning:

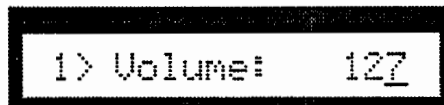
Bestämmer volymen för varje enskild Part.

Inställningar:

0-127

Procedur:

- 1) I Play Mode, flytta markören till positionen "CH" med hjälp av CURSOR.
- 2) Tryck upprepade gånger på EDIT tills nedanstående skärm visas.



- 3) Numret till vänster på skärmen visar vilken Part som är vald för tillfället, och genom att trycka upprepade gånger på PART väljer du den Part vars volym du vill justera.
- 4) Justera volymen med hjälp av -1/NO och +1/YES.
- 5) Återgå till Play Mode genom att trycka på PLAY.

Detaljer:

- Med hjälp av denna funktion kan du sätta volymen för var och en av TG100:s 16 Parts precis som i en mixer.
- När volymen för en Part är satt till "0" hörs inget alls.
- Volymen för Elementen i den Voice som är utlagd på en Part påverkar den maximala volym som denna Part kan sättas till. Om t ex Voicens Element är satt(a) till låg volym, kan heller inte totalvolymen för denna Part bli speciellt hög. Se under "Justering av volymen för Voice-Element" på sidan 41.
- Control Change-data typ Foot Control etc, kan också påverka den totala volymen för en Part. Om du märker att volymen för en Part är låg, kan det vara på sin plats att kolla att inte ditt styrorgan sänder kontrolldata som påverkar volymen.
- Glöm inte att ett instruments volym även påverkas av Velocity-data!

Part Panpot (position i stereobilden)

Sammanfattning:

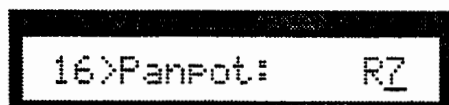
Sätter panoreringspositionen för varje enskild Part.

Inställningar:

L7 - L6 - L5 - L4 - L3 - L2 - L1 - 0 - R1 - R2 - R3 - R4 - R5 - R6 - R7 - VOICE

Procedur:

- 1) I Play Mode, flytta markören till positionen "CH" med hjälp av CURSOR.
- 2) Tryck upprepade gånger på EDIT tills nedanstående skärm visas.



- 3) Numret till vänster på skärmen visar vilken Part som är vald för tillfället, och genom att trycka upprepade gånger på PART väljer du den Part vars panorering du vill ställa in.
- 4) Ställ in önskad position till vänster med hjälp av -1/NO och till höger +1/YES.
- 5) Återgå till Play Mode genom att trycka på PLAY.

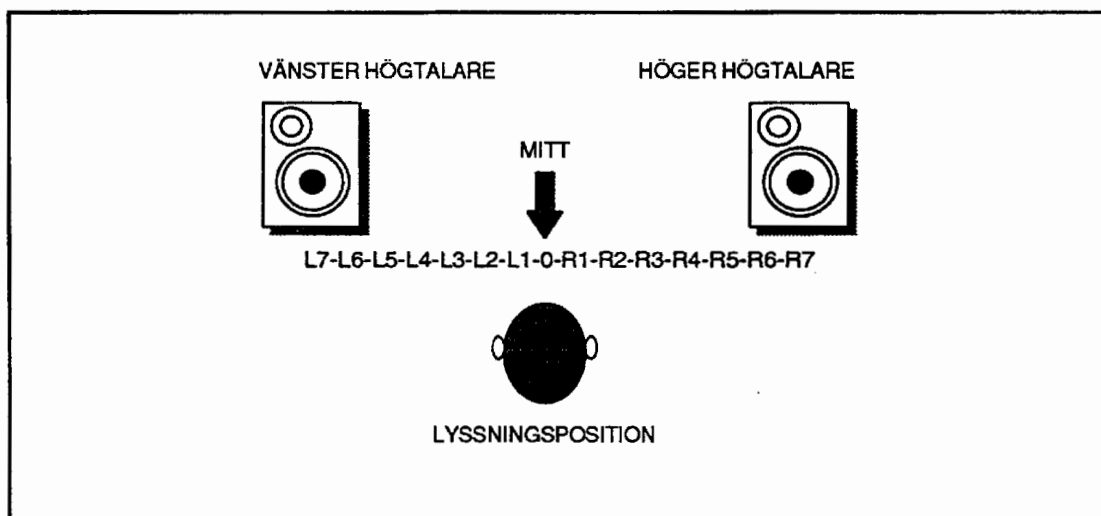
Detaljer:

- Med denna funktion kan du placera TG100:s instrument var du vill i stereobilden precis som när du panorerar en kanal i en mixer. TG100 har härigenom i praktiken 15 "panoreringsrattar", dvs en för varje Part (Part 10, trummor, kan inte panoreras).
- Positionen "0" placerar ljudet mitt i stereobilden. Positionen "L7" placerar ljudet längst ut till vänster, och positionen "R7" placerar ljudet längst ut till höger.
- Genom alla mellanliggande positioner kan du mycket exakt placera ut instrument så att den totala ljudbilden t ex motsvarar instrumentens verkliga placering i en ensemble.
- Part Panpot påverkar inte Part 10, trummor. När Part 10 väljs visar datafönstret "****".
- Många av trumljuden är redan satta till diverse panoreringspositioner. Prova t ex att spela pukorna i ett trumset uppifrån och ner, dvs från den högst stämnda till den lägst stämnda. Lägg märke till hur de sveper genom ljudbilden från höger till vänster, precis som när du står framför ett "riktigt" trumset", där den lägst stämnda pukorna alltid är placerad längst ut till höger från trummisens sida sett.

Anmärkning:

De panoreringspositioner som sätts med funktionen Part Panpot, samt de som sätts med funktionen Element Pan i Voice Edit Mode, ignoreras om enbart utgången L/MONO används.

På bilden längst upp på nästa sida ser du hur panoreringspositionerna ligger i ljudbilden från ett korrekt uppställt stereohögtalarpar.



Inställningen "Voice"

- Det finns ett läge till längst ut till höger, omedelbart efter "R7", nämligen "voice". När "voice" väljs, med hjälp av +1/YES, visas nedanstående skärm.

```
16>PanPot: voice
```

I detta läge används för aktuell Voice den panoreringsposition som bestämts med funktionen Element Pan i Voice Edit Mode (se sidan 43).

Så här utnyttjar du panorering

Panorering är vid stereoinspelning en oundgänglig funktion, där ljudkällorna placeras ut i stereobilden.

Om din komposition innehåller många instrument, eller om några instrument spelar i ungefär samma register, blir helhetsintrycket lätt grötigt. Med hjälp av panorering kan du då ge varje instrument sin egen lilla "plätt" i stereobilden, ungefär som det låter i en ensemble där alla sitter utspridda på sina respektive platser.

Professionella ljudtekniker jämför ofta processen med att placera ut ljudkällor i stereobilden med att måla en tavla, där vänster högtalare befinner sig längst ut på dukens vänstra sida, och den högra längst ut på dukens högra sida. En bred, tydlig och ren ljudbild har en jämn fördelning av ljudkällor mellan vänster och höger, där man gärna placerar bastunga instrument i mitten.

Part EG Attack Rate

Sammanfattning

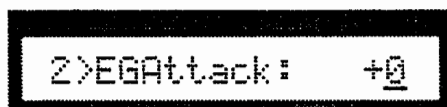
Sätter Attack Rate för varje enskild Part (se förklaring här nedan under *Detaljer*).

Inställningar:

-7 till +7

Procedur:

- 1) I Play Mode, flytta markören till positionen "CH" med hjälp av CURSOR.
- 2) Tryck upprepade gånger på EDIT tills nedanstående skärm visas.



- 3) Numret till vänster på skärmen visar vilken Part som är vald för tillfället, och genom att trycka upprepade gånger på PART väljer du den Part vars Attack Rate du vill ställa in.
- 4) Sätt negativa värden med -1/NO och positiva värden med +1/YES.
- 5) Återgå till Play Mode genom att trycka på PLAY.

Detaljer:

- Med denna funktion sätter du hastigheten med vilken volymen på en Part skall höjas så snart en tangent trycks ner.
 - 7 =långsam attack
 - +7 =snabb attack
 - +0 =normalvärde
- Även om Attack Rate för TG100:s förprogrammerade Voices redan är satt, kan det hända att du vill justera dessa värden.
- Vissa Attack Rate-värden i förprogrammerade Voices är redan satta till det långsammaste eller det snabbaste värdet. I sådana fall är inga ytterligare justeringar möjliga. Du kan ändra värdet, men förändringen kommer inte att höras.
- Part EG Attack Rate påverkar inte Part 10, trummor. När Part 10 väljs visar datafönstret "****".
- Bokstäverna "EG" i datafönstret står för Envelope Generator. Attack Rate är en av TG100:s interna EG-parametrar. Parametern Release Rate är också en EG-parameter. Se under "Part EG Release Rate" på sidan 35.

Part EG Release Rate

Sammanfattning:

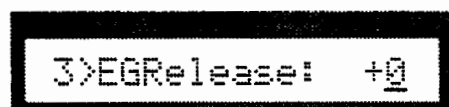
Sätter Release Rate för varje enskild Part (se förklaring här nedan under *Detaljer*).

Inställningar:

-7 till +7

Procedur:

- 1) I Play Mode, flytta markören till positionen "CH" med hjälp av CURSOR.
- 2) Tryck upprepade gånger på EDIT tills nedanstående skärm visas.



- 3) Numret till vänster på skärmen visar vilken Part som är vald för tillfället, och genom att trycka upprepade gånger på PART väljer du den Part vars Release Rate du vill ställa in.
- 4) Sätt negativa värden med -1/NO och positiva värden med +1/YES.
- 5) Återgå till Play Mode genom att trycka på PLAY.

Detaljer:

- Med denna funktion sätter du hastigheten med vilken volymen för en Part skall sänkas så snart en tangent släpps upp.
 - 7 =långsam release
 - +7 =snabb release
 - +0 =normalvärde
- Vissa Release Rate-värden i förprogrammerade Voices är redan satta till det långsammaste eller det snabbaste värdet. I sådana fall är inga ytterligare justeringar möjliga. Du kan ändra värdet, men förändringen kommer inte att höras.
- Part EG Release Rate påverkar inte Part 10, trummor. När Part 10 väljs visar datafönstret "****".
- Bokstäverna "EG" i datafönstret står för Envelope Generator. Release Rate är en av TG100:s interna EG-parametrar. Parametern Attack Rate är också en EG-parameter. Se under "Part EG Attack Rate" på sidan 34.

Part Reverb Send Level

Sammanfattning:

Sätter Reverb Send Level för varje enskild Part (se förklaring här nedan under *Detaljer*).

Inställningar:

0–8

Procedur:

- 1) I Play Mode, flytta markören till positionen "CH" med hjälp av CURSOR.
- 2) Tryck upprepade gånger på EDIT tills nedanstående skärm visas.



- 3) Numret till vänster på skärmen visar vilken Part som är vald för tillfället, och genom att trycka upprepade gånger på PART väljer du den Part vars Release Rate du vill ställa in.
- 4) Justera nivån med hjälp av -1/NO och +1/YES.
- 5) Återgå till Play Mode genom att trycka på PLAY.

Detaljer:

- Med denna funktion sätter du mängden efterklang för varje enskild Part.
- När Part Reverb Send Level är satt till "0" appliceras ingen efterklang alls.
- Totalnivån för efterklangseffekten sätts oberoende av denna parameter. Om du t ex sätter Reverb Send Level för en Part till 8 men inte hör någon efterklang, se närmare under "Inställning av efterklangsnivån" på sidan 30.

Så här använder du efterklang

Efterklang är kanske den viktigaste effekten i alla syntljöd, som ger ljudet ett bestämt rum och därmed ger det liv. Ett vanligt misstag är emellertid, att ge alla instrument på en gång samma efterklang. Detta gör att den totala ljudbilden blir grötig, och att det blir svårt att uppfatta de enskilda instrumenten.

Efterklang kan användas för att göra enskilda ljudkällor större, eller för att simulera naturliga rum.

Efterklang kan också användas för att skapa ett tredimensionellt djup i en ljudbild som med ett vanligt stereosystem egentligen är tvådimensionell. Som vi tidigare nämnde i avsnittet "Part Panpot" på sidan 32, kan området mellan vänster och höger högtalare betraktas som en "ljudtavla". Med panorering placeras ljudet längs den horisontella axeln. Med efterklang kan vi placera ljudet längs djupaxeln, dvs längst fram (=ingen efterklang alls) eller längre bak i ljudbilden (=med efterklang), vilket är just vad som skapar detta tredimensionella djup.

Grundregeln är, att ett ljud som har lite efterklang eller ingen efterklang alls låter som om det befinner sig närmare lyssnaren, medan ett ljud med mycket efterklang låter som om det befinner sig långt bort i ljudbilden.

Part MIDI Receive Channel

Sammanfattning:

Sätter MIDI Receive Channel för varje enskild Part (se förklaring här nedan under *Detaljer*).

Inställningar:

1–16, OFF

Procedur:

- 1) I Play Mode, flytta markören till positionen "CH" med hjälp av CURSOR.
- 2) Tryck upprepade gånger på EDIT tills nedanstående skärm visas.



- 3) Numret till vänster på skärmen visar vilken Part som är vald för tillfället, och genom att trycka upprepade gånger på PART väljer du den Part vars mottagningskanal du vill ställa in.
- 4) Välj mottagningskanal, eller sätt parametern till "OFF", med hjälp av -1/NO och +1/YES.
- 5) Återgå till Play Mode genom att trycka på PLAY.

Detaljer:

- När en Part är satt till "OFF" svarar den inte alls på inkommande, kanalberoende meddelanden. Se under "Channel Messages" på sidan 9.
- På sidan 16, under rubriken "Så här väljer du funktionssätt", visas utläggningen av mottagningskanaler för vart och ett av TG100:s olika funktionssätt.
- Parametern MIDI Receive Channel påverkar prioriteringen av tillgängliga toner för varje enskild Part. I princip ges prioritet i stigande ordning räknat efter kanalnumret. Se även under rubriken "Angående allokering av röster" på sidan 7.
- I de två tabellerna på nästa sida kan du se hur tontilldelningen sker i förhållande till mottagningskanalerna.

- I följande tabell har funktionssättet General MIDI valts. Som du ser har prioriteringen skett i stigande ordning, dvs lägre mottagningskanalnummer ger högre prioritet, med undantag för Part 10, trummor, vilken alltid har högsta prioritet.

Part nr	Mottagningskanal	Prioritet
1	1	2
2	2	3
3	3	4
4	4	5
5	5	6
6	6	7
7	7	8
8	8	9
9	9	10
10 (trummor)	10	1
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16

- I följande tabell har samtliga utläggningar av mottagningskanaler ändrats. Som du ser har prioriteringen fortfarande skett i stigande ordning, dvs lägre mottagningskanalnummer ger högre prioritet, med undantag för Part 10, trummor. Trots att Part 10 satts till kanal 15 har den ändå högsta prioritet.

Part nr	Mottagningskanal	Prioritet
1	16	16
2	7	8
3	8	9
4	9	10
5	10	11
6	11	12
7	12	13
8	13	14
9	14	15
10 (trummor)	15	1
11	1	2
12	2	3
13	3	4
14	4	5
15	5	6
16	6	7

7 Voice Edit Mode

Sammanfattning:

Redigering av en Voice bland de 64 i Internal Voice Bank.

Inställningar:

- Element Level (se under "Justering av volymen för Voice-Element" på sidan 41).
- Element Detune (se under "Snedstämning av Voice-Element" på sidan 42).
- Element Pan (se under "Panorering av Voice-Element" på sidan 43).
- Voice Name (se under "Namngivning av Voices" på sidan 44).

Procedur:

- 1) I Play Mode, flytta markören till antingen positionen "BK" eller positionen "PC#" med hjälp av CURSOR.
- 2) Tryck på EDIT.
Om en Voice från Internal Voice Bank är utlagd på för tillfället vald Part aktiveras Voice Mode.
Om Voicen i för tillfället vald Part inte är från Internal Voice Bank, aktiveras funktionen Copy Voice. Denna funktion låter dig kopiera över Voicen till Internal Voice Bank, där den sedan kan redigeras. Se under rubriken "Kopiering av Voices" på sidan 45.
- 3) När Voice Edit Mode aktiverats, kan du genom att upprepade gånger trycka på EDIT välja mellan de redigeringsfunktioner som vi räknade upp här ovan under *Inställningar*.
- 4) När redigeringen är avslutad återgår du till Play Mode genom att trycka på PLAY.

Detaljer:

- När TG100 befinner sig i Voice Edit Mode, visas numret på den Voice som är under redigering i datafönstrets vänstra hörn:



- Om du redigerar en intern Voice, men sedan kommer på att du föredrar original-Voicen, kan du åter kopiera över Voicen till Internal Voice Bank med hjälp av funktionen Copy Voice.
- Under det att du är i Voice Edit Mode kan du inte använda PART-knappen för att välja Part. Om du vill redigera en Voice i en annan Part skall du först välja Part med PART-knappen, och därefter åter kalla upp Voice Edit Mode.
- Om du återgår till Voice Edit Mode från Play Mode kommer den redigeringsfunktion som senast användes där att visas i datafönstret.

Element

Vissa Voices består av två Element, och vissa av bara ett. Om en Voice består av två Element kan du individuellt för varje Element ställa in nivå, snedstämning och panorering.

När en Voice med bara ett Element är vald för redigering, visar datafönstret "****" vid den position som används av det andra Elementet. CURSOR-knappen fungerar heller inte i detta fall.

I översiktstabellerna över Voices, med början på sidan 19, kan du se vilka Voices som använder sig av två Element.

När TG100 slås på

Varje gång TG100 slås på kopieras Voices 1–64 från General MIDI-banken över till Internal Voice Bank. Om du vill redigera andra Voices måste du kopiera över dem till Internal Voice Bank med hjälp av funktionen Copy Voice. Se under "Kopiering av Voices" på sidan 45.

Sekundärlagring av Voices

TG100 har ingen möjlighet att bevara redigerade Voices i minnet, så när strömmen slås av förlorar du dina redigeringar. Om du vill spara redigerade Voices måste de lagras i en extern lagringsenhet, t ex ett sequencerprogram eller ett biblioteksprogram i en dator, en dedicerad MIDI Data Recorder som Yamaha MDF2, eller en synthesizer med MDR-funktion som Yamaha SY99.

Angående trum-Voices

Trum-Voices kan inte redigeras. När Part 10, trummor, väljs, träder EDIT-knappen ur funktion.

Angående Setup-tabellerna

På sidan 60 i denna manual hittar du en blanktabell för Voice-data, där du kan notera data för de Voices som du har redigerat.

På sidan 62 hittar du en tabell där du kan notera Setup-information, dvs parametrar under Multi Common Edit, System Mode och Multi Part Edit.

Gör aldrig några anteckningar i dessa originaltabeller, utan kopiera dem i ett antal exemplar!

Justering av volymen för Voice-Element

Sammanfattning:

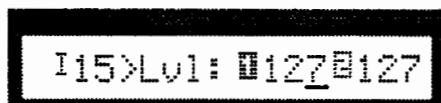
Justerar volymen för Voice-Element.

Inställningar:

0-127

Procedur:

- 1) Gå in i Voice Edit Mode enligt beskrivningen på sidan 39.
- 2) Tryck uppregade gånger på EDIT tills följande skärm visas:



- 3) Välj med hjälp av CURSOR det Element vars volym du vill justera — "1" eller "2".
- 4) Minska volymen med -1/NO eller öka den med +1/YES.
- 5) Återgå till Play Mode genom att trycka på PLAY, eller välj en annan redigeringsfunktion genom att trycka på EDIT.

Detaljer:

- Med denna funktion kan du balansera volymen mellan två Element. När volymen för ett Element minskas, kommer Voicens klangliga egenskaper att förändras.
- Om en Voice bara använder sig av ett Element, använder du denna funktion som en volymkontroll.
- När ett Elements volym sätts till "0" ger Elementet inget ljud ifrån sig alls.
- Totalvolymen påverkas också av hur funktionen Part Volume är satt. Om t ex båda Elementen är satta till 127 och maximal volym ändå inte uppnås, måste du kolla hur Part Volume är satt. Se under rubriken "Part Volume" på sidan 31.
- Control Change-data kan också påverka totalvolymen för en Part. Om maximal volym inte uppnås, kan det bero på att Control Change-data sänds från den enhet som styr TG100.

Snedstämning av Voice-Element

Sammanfattning:

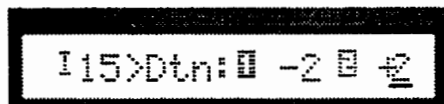
Snedstämmer Voice-Element.

Inställningar:

–32 till +32 cent.

Procedur:

- 1) Gå in i Voice Edit Mode enligt beskrivningen på sidan 39.
- 2) Tryck upprepade gånger på EDIT tills följande skärm visas:



- 3) Välj med hjälp av CURSOR det Element som du vill snedstämma — "1" eller "2".
- 4) Minska värdet med –1/NO eller öka det med +1/YES.
- 5) Återgå till Play Mode genom att trycka på PLAY, eller välj en annan redigeringsfunktion genom att trycka på EDIT.

Detaljer:

- Genom att snedstämma ett av Elementen kan du åstadkomma en choruseffekt.
- Om en Voice bara använder sig av ett Element, kan du ändå snedstämma den en aning genom att snedstämma detta enda Element. Voicen kommer då att bli snedstämd i förhållande till övriga Voices.
- Du kan åstadkomma choruseffekter med Voices som bara har ett Element genom att välja samma Voice för två Parts. Sätt dessa Parts till samma mottagningskanal, och snedstäm sedan Elementet i den ena Voicen.

Panorering av Voice-Element

Sammanfattning:

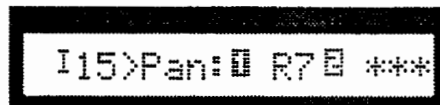
Sätter panoreringspositionen för ett Element.

Inställningar:

L7 – L6 – L5 – L4 – L3 – L2 – L1 – 0 – R1 – R2 – R3 – R4 – R5 – R6 – R7 – VOICE

Procedur:

- 1) Gå in i Voice Edit Mode enligt beskrivningen på sidan 39.
- 2) Tryck upprepade gånger på EDIT tills följande skärm visas:



- 3) Välj med hjälp av CURSOR det Element vars panorering du vill justera — "1" eller "2".
- 4) Välj ett läge till vänster med -1/NO eller ett läge till höger med +1/YES.
- 5) Återgå till Play Mode genom att trycka på PLAY, eller välj en annan redigeringsfunktion genom att trycka på EDIT.

Detaljer:

- För närmare detaljer angående panorering, se under "Part Panpot" på sidan 32.
- När panoreringspositionen för en Part är satt till en av de 15 möjliga positionerna, L7–0–R7, ignoreras Elementens egna panoreringsinställningar.
- När en Part är satt till "voice", ignoreras panoreringspositionen för denna Part, och i stället används Elementens egna panoreringspositioner.

Anmärkning:

De positioner som sätts med denna funktion, samt de som sätts med panoreringsfunktionen under Multi Part Edit Mode (se under "Part Panpot" på sidan 32), ignoreras om enbart uttaget L/MONO används.

Namngivning av Voices

Sammanfattning:

Namnger en redigerad Voice.

Inställningar:

space	!	"	#	\$	%	&	'	()	*	+	,	-	.	/
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	:	<	=	>	?
@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[\]	^	_
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p
q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{		}	→	←	

Procedur:

- 1) Gå in i Voice Edit Mode enligt beskrivningen på sidan 39.
- 2) Tryck upprepade gånger på EDIT tills en skärm i den här stilen visas:



- 3) Placera markören under det tecken som du vill ändra med hjälp av CURSOR.
- 4) Välj tecken med hjälp av -1/NO och +1/YES.
- 5) Återgå till Play Mode genom att trycka på PLAY, eller välj en annan redigeringsfunktion genom att trycka på EDIT.

Detaljer:

- Voice-namn kan vara upp till åtta tecken långa.
- När du har redigerat en Voice bör du alltid ge den ett nytt namn för att undvika sammanblandning med den förprogrammerade Voice som du utgick ifrån.

Kopiering av Voices

Sammanfattning:

Kopiering av en Voice från valfri Voice-bank till Internal Voice Bank.

Inställningar:

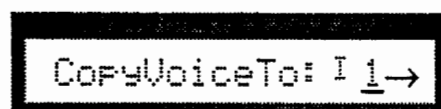
Voices kan kopieras till valfri minnesplats bland de 64 som Internal Voice Bank innehåller.

Procedur:

- 1) Gå in i Voice Edit Mode enligt beskrivningen på sidan 39.

Denna funktion kallas automatiskt upp om den Voice som är utlagd på för tillfället vald Part inte kommer från Internal Voice Bank.

- 2) Följande skärm visas:



- 3) Välj vilken minnesplats (1-64) du vill kopiera Voicen till med hjälp av -1/NO och +1/YES.
- 4) Tryck på CURSOR, varvid följande skärm visas:



- 5) Tryck på +1/YES för att verkställa kopieringen, eller avbryt operationen med -1/NO.
Alla Parts som använde sig av Voicen vid destinationen för kopieringen kommer nu att använda sig av den nya Voicen, och föregående skärm visas åter.
- 6) Återgå till Play Mode genom att trycka på PLAY, eller välj en annan redigeringsfunktion genom att trycka på EDIT.

Detaljer:

- Likaväl som du kan kopiera Voices från Preset-bankerna till Internal Voice Bank, kan du kopiera Voices som redan finns i Internal Voice Bank till en annan plats där (1-64).

8 Funktioner under System Mode

Master Tuning

Sammanfattning:

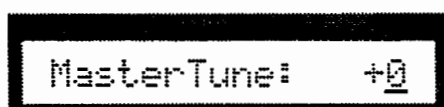
Sätter den övergripande stämningen av TG100.

Inställningar:

-100 till +100 cent (en cent = 1/100-dels halvton, vilket ger ett totalt omfång av ± 1 halvton).

Procedur:

- 1) Tryck på knapparna PART och EDIT samtidigt.
- 2) Tryck upprepade gånger på EDIT tills en skärm i den här stilen visas:



- 3) Minska värdet med -1/NO eller öka det med +1/YES.
- 4) Återgå till Play Mode genom att trycka på PLAY, eller välj en annan systemfunktion genom att trycka på EDIT.

Detaljer:

- Med denna funktion sätter du den övergripande stämningen av TG100, dvs alla Voices.
- När enskilda Voice-Element är snedstämda är den snedstämningen relativ i förhållande till den övergripande stämningen.
- Denna funktion använder du lämpligen när du spelar på TG100 tillsammans med andra instrument som inte är stämda till A3, dvs ettstrukna A = 440 Hz, vilket är TG100:s normalstämning.

Velocity Meter Mode

Sammanfattning:

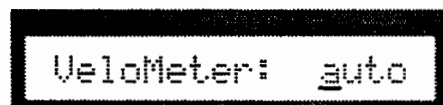
Väljer Velocity Meter Mode för datafönstrets visning av inkommande toners Velocity-värde.

Inställningar:

off, auto, on

Procedur:

- 1) Tryck på knapparna PART och EDIT samtidigt.
- 2) Tryck upprepade gånger på EDIT tills följande skärm visas:



- 3) Välj önskat läge med -1/NO och +1/YES.
- 4) Återgå till Play Mode genom att trycka på PLAY, eller välj en annan systemfunktion genom att trycka på EDIT.

Off Mode

I detta läge fungerar Velocity-mätaren inte alls.

Auto Mode

- I Play Mode visas Velocity-mätaren om ett Note On-meddelande kommer in.
- Om inga Note On-meddelanden tas emot inom en tidsrymd av 10 sekunder kommer Play Mode-skärmen upp.
- Om en av TG100:s knappar på frontpanelen trycks ner under det att Velocity-mätaren visas kommer Play Mode-skärmen upp. Om det därefter inom en tidsrymd av två sekunder kommer in ett Note On-meddelande kommer Velocity-mätaren upp.
- Om en Part tar emot ett Program Change-meddelande under det att Velocity-mätaren visas kommer Play Mode-skärmen upp, och den visar då Part, Voice-bank, Program Change-nummer och Voice-namn. Om det därefter inom en tidsrymd av två sekunder kommer in ett Note On-meddelande kommer Velocity-mätaren upp.

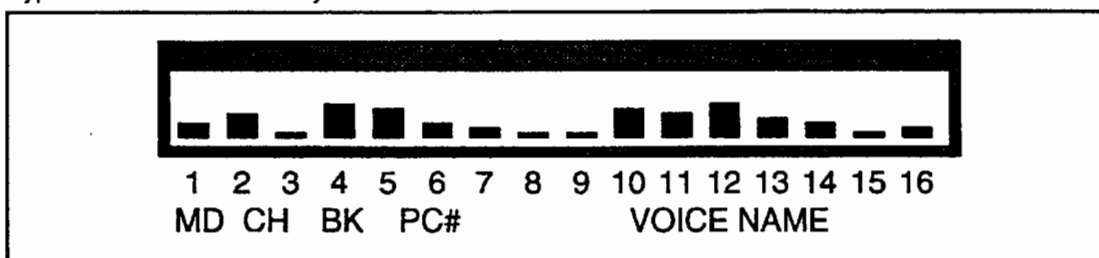
On Mode

- I Play Mode visas Velocity-mätaren.
- Om en av TG100:s knappar på frontpanelen trycks ner under det att Velocity-mätaren visas kommer Play Mode-skärmen upp. Om det därefter inom en tidsrymd av två sekunder kommer in ett Note On-meddelande kommer Velocity-mätaren upp.
- Om en Part tar emot ett Program Change-meddelande under det att Velocity-mätaren visas kommer Play Mode-skärmen upp, och den visar då Part, Voice-bank, Program Change-nummer och Voice-namn. Om det därefter inom en tidsrymd av två sekunder kommer in ett Note On-meddelande kommer Velocity-mätaren upp.

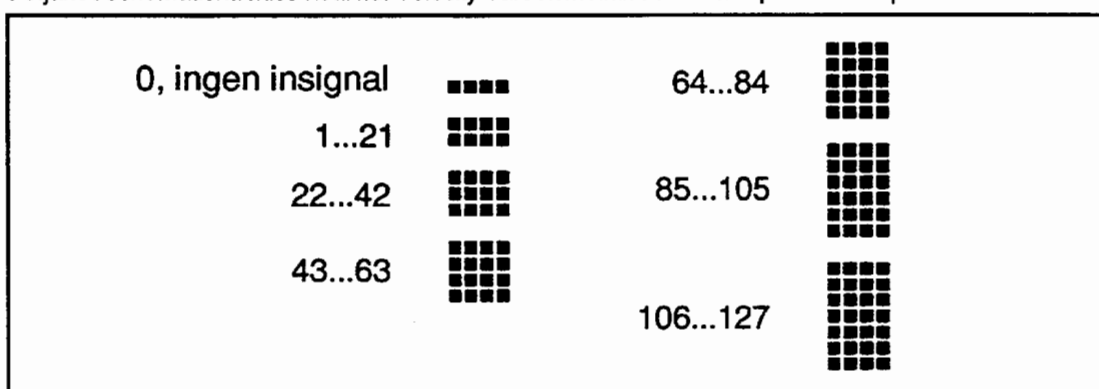
Detaljer:

- Velocity-mätaren visar inte ljudvolymen för varje Part utan Velocity-värdet för inkommande Note On-meddelanden, dvs det värde som varje enskilt tonmeddelande har. Velocity-värdet genereras på basis av den hastighet med vilken en tangent i masterklaviaturen trycks ner (eller vilken mekanisk anordning det nu kan vara om någon annan typ av styrorgan används).
- Om en mottagningskanal är satt till "OFF" visas ingen Velocity-information för den kanalen.
- Velocity-mätaren kan också användas för felsökning. Om t ex en Part inte producerar något ljud alls fastän Velocity-mätaren indikerar att Note On-data tas emot, kan det bero på att volymen för denna Part är nerdragen.

Typisk skärmbild med Velocity-mätaren



Följande schematiska skiss visar hur Velocity-värden mellan 0 och 127 representeras på skärmen



MIDI Exclusive on/off, Device Number

Sammanfattning:

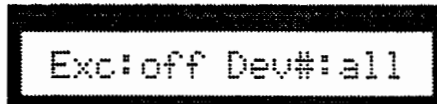
Aktiverar/deaktiverar funktionen MIDI Exclusive och sätter parametern Device Number.

Inställningar:

Exclusive: on, off
Device No: 1–16, all

Procedur:

- 1) Tryck på knapparna PART och EDIT samtidigt.
- 2) Tryck upprepade gånger på EDIT tills följande skärm visas:



Exc:off Dev#:all

- 3) Välj antingen "Excl" eller "Dev" med hjälp av CURSOR.
- 4) Ändra inställning med hjälp av -1/NO och +1/YES.
- 5) Återgå till Play Mode genom att trycka på PLAY, eller välj en annan systemfunktion genom att trycka på EDIT.

Exclusive on/off

on:

- System Exclusive-meddelanden kan tas emot och sändas.

off:

- System Exclusive-meddelanden kan inte tas emot eller sändas.

Device Number:

- Parametern Device Number är den MIDI-kanal som används för mottagning och sändning av System Exclusive-meddelanden (bulkdata).
- För att överföringen av data skall fungera måste både den sändande och den mottagande enheten vara satta till samma Device Number.
- Om "all" väljs kan TG100 ta emot SysEx-meddelanden oavsett över vilken kanal de kommer in. TG100 sänder alltid SysEx-meddelanden via MIDI-kanal 1.

Detaljer:

- Om Exclusive är satt till "off", kan nästa funktion, "Lagring av data via bulkdumpning" (sidan 50), inte användas.
- Exclusive sätts automatiskt till "on" när TG100:s funktionssätt ändras.

Lagring av data via bulkdumpning

Sammanfattning:

Lagring av följande data i en dator eller en MDR (MIDI Data Recorder):

- Inställningar under System Mode
- Inställningar under Multi Common Edit
- Inställningar under Multi Part Edit
- Drum Setup
- Internal Voice Bank-data (1–64)

Inställningar:

Dump All: Yes, No

Procedur:

- 1) Tryck på knapparna PART och EDIT samtidigt.
- 2) Tryck upprepade gånger på EDIT tills följande skärm visas:

A screenshot of the TG100 screen showing the text "DUMP All: Sure?" in a pixelated font. The screen is framed by a black border.

- 3) Tryck på +1/YES för att sända ovannämnda data som ett System Exclusive-meddelande (bulkdumpning) till en mottagande MIDI-enhet, eller avbryt operationen med -1/NO varvid TG100 återgår till Play Mode.
- 4) Under det att TG100 sänder data visar datafönstret följande meddelande:

A screenshot of the TG100 screen showing the text ".. Transmitting.." in a pixelated font. The screen is framed by a black border.

- 5) När sändningen är avslutad återgår TG100 till Play Mode.

Detaljer:

- Om funktionen Exclusive är satt till "off" (se "MIDI Exclusive on/off, Device Number" på sidan 49), kommer funktionen Dump All inte att visas på skärmen.
- Innan du använder denna funktion, se först under "MIDI Exclusive on/off, Device Number" på sidan 49.
- Om HOST SELECT-omkopplaren är satt till antingen "Mac", "PC-1" eller "PC-2" sänds SysEx-meddelanden via TO HOST-uttaket.
- Se under "Redigering och lagring av Voices" på sidan 11 i *Handledning* för mer information.

Initialize All (initialisering av TG100)

Sammanfattning:

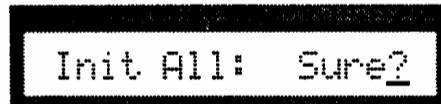
Initialiserar (återställer) alla interna parametrar till sina normalvärden, dvs till de inställningar som TG100 har vid leveransen från fabriken.

Inställningar:

Initialize All: Yes, No

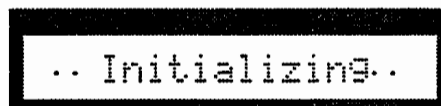
Procedur:

- 1) Tryck på knapparna PART och EDIT samtidigt.
- 2) Tryck upprepade gånger på EDIT tills följande skärm visas:



Init All: Sure?

- 3) Tryck på +1/YES för att verkställa initialiseringen, eller avbryt operationen med -1/NO varvid TG100 återgår till Play Mode.
- 4) Under det att initialiseringen pågår visar datafönstret följande meddelande:



.. Initializing..

- 5) När initialiseringen är avslutad återgår TG100 till Play Mode.

Detaljer:

- Använd Initialize All när du vill bygga upp en Setup från scratch.

Uppspelning av demosången

Sammanfattning:

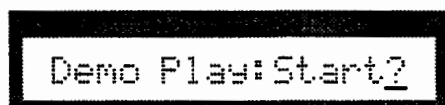
Spelar upp demosången i TG100:s internminne.

Inställningar:

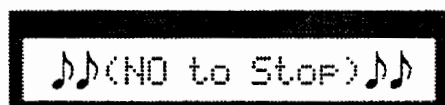
Start, Stop

Procedur:

- 1) Tryck på knapparna PART och EDIT samtidigt.
- 2) Tryck upprepade gånger på EDIT tills följande skärm visas:



- 3) Tryck på +1/YES för att starta uppspelningen av demosången, eller avbryt operationen med -1/NO varvid TG100 återgår till Play Mode.
- 4) Under det att uppspelningen pågår visar datafönstret följande meddelande:



- 5) Tryck på -1/NO för att stoppa uppspelningen.
- 6) Tryck på +1/YES för att åter starta uppspelningen av demosången, eller tryck på PLAY för att återgå till Play Mode.

Detaljer:

- Demosången finns lagrad i TG100:s permanenta minne (ROM).
- Demosången visar vad TG100 går för genom att den använder sig av en stor del av TG100:s Voices.
- Under det att demosången spelas är uttagen MIDI IN, MIDI OUT, MIDI THRU och HOST satta ur funktion.
- Uppspelningen av demosången stoppas om HOST SELECT-omkopplaren ställs om.

Anmärkning:

När demosången spelas ändras vissa av TG100:s Part- och Voice-utläggningar. Detta betyder att du förlorar dina egna inställningar såvida du inte först har lagrat dem med hjälp av bulkdumpningsfunktionen.

9 Anslutning till en persondator

TG100 kan anslutas till alla datorer med för TG100 särskilt anpassad programvara.

Förutom de vanliga MIDI-uttagen MIDI IN, MIDI OUT och MIDI THRU har TG100 även uttaget TO HOST. Via detta uttag kan TG100 anslutas till datorer som saknar inbyggt MIDI-interface eller saknar interface i form av ett instickskort.

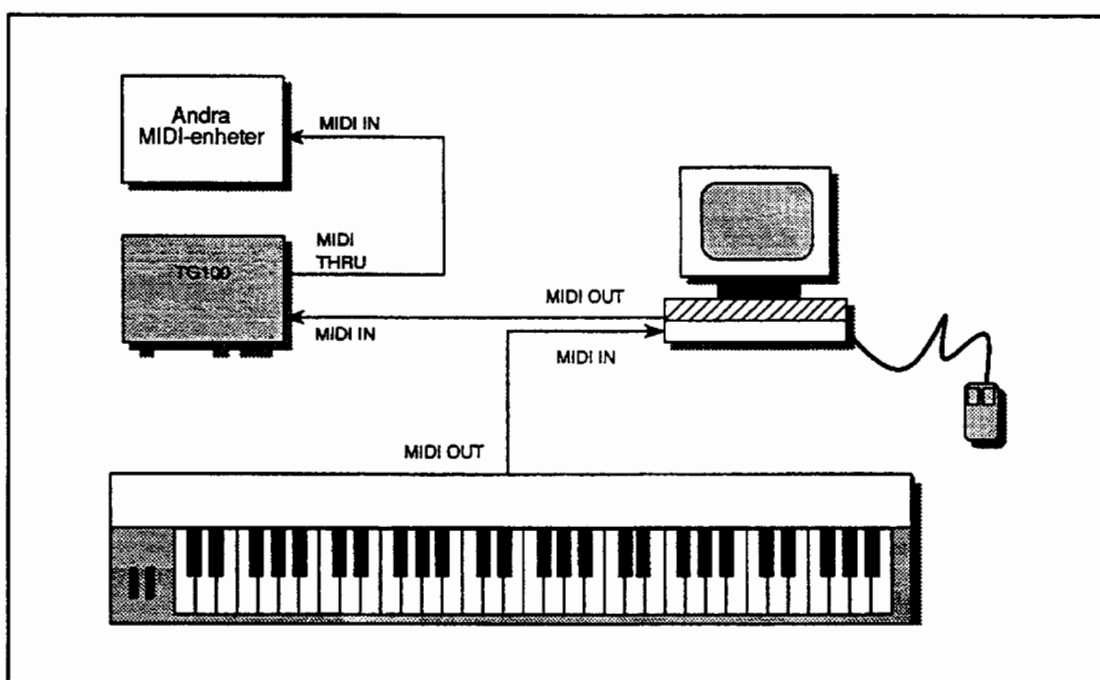
TG100 kommunicerar med omvärlden via fyra olika interfacetyper: MIDI, Mac, PC-1 och PC-2, och vi skall strax förklara vad som skiljer dessa åt.

Välj den interfacetyp som bäst passar din dator och din programvara. Kontakta Yamaha Scandinavia, telefon 031-496090, om du är osäker på huruvida det finns lämplig programvara för just din dator.

MIDI

Denna Mode är till för användning med en dator med MIDI-interface, t ex Atari ST, Apple Macintosh med ett externt MIDI-interface, eller en IBM-kompatibel dator av typ PC, AT, 386 eller 486 med ett MPU-kompatibelt interface. De flesta musikprogram kan användas med denna typ av anslutning.

HOST SELECT-omkopplaren skall här vara satt till "MIDI", och MIDI-kabeln skall vara av den typ som beskrivs på sidan 67 under rubriken "Anslutningskablar för värddator". Om du vill använda dig av TG100:s bulkdumpningsfunktion skall TG100:s MIDI OUT anslutas till datorns MIDI IN.



I nedanstående tabell kan du se hur MIDI-signalerna hanteras av TG100 i MIDI Mode.

Anslutning	Funktion
TO HOST :IN	Ingen funktion
:OUT	Ingen funktion
MIDI IN	MIDI-data tas emot och bearbetas
MIDI OUT	System Exclusive-data matas ut
MIDI THRU	Data som kommer in via MIDI IN skickas direkt vidare via MIDI THRU

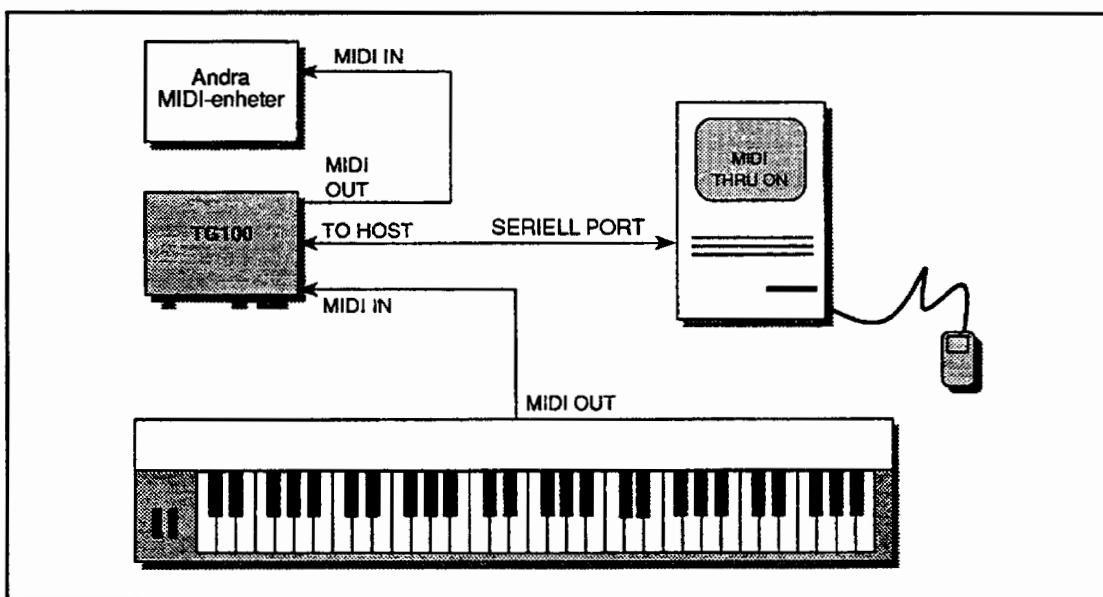
Mac

Denna Mode är till för användning med en Apple Macintosh som inte är ansluten till ett externt MIDI-interface. Anslut TG100 direkt till en av Mac:ens serieportar (RS-422), vilket går till så här:

- 1) Anslut TG100:s TO HOST-uttag till en av Mac:ens serieportar med hjälp av Mac-kabeln som visas på sidan 67.
- 2) Slå på din Mac.
- 3) Slå på TG100.
- 4) Sätt TG100:s HOST SELECT-omkopplare till "Mac".
- 5) Starta ditt musikprogram i Mac:en.

Ditt musikprogram kommer troligtvis att kräva att du anger den typ av MIDI-interface som du använder. Du skall här ange att du har ett "Standard MIDI Interface", eller — om programmet har varianten "Time Piece" — så skall du deaktivera den funktionen. Om programmet även vill att du skall ange överföringshastigheten skall du välja 1MHz.

Om din Mac inte är påslagen, eller om ditt musikprogram inte är igång, kommer meddelandet "HOST is Offline!" att visas i TG100:s datafönster.



I nedanstående tabell visas hur MIDI-signalerna hanteras av TG100 i Mac Mode. Alla MIDI-data överförs mellan TG100 och datorn via TO HOST-uttaget.

Anslutning	Funktion	Detaljer
TO HOST :IN	MIDI-data tas emot, bearbetas och matas sedan ut via MIDI OUT.	Synkroniserat. Dataformat: 8 bit, 1 stoppbit, ingen paritet. 1MHz klocka från TG100 till serieportens HSKi Data Pin.
:OUT	MIDI-data som tas emot via MIDI IN matas ut här.	När SysEx-meddelanden sänds matas inga data ut från MIDI IN.
MIDI IN	MIDI-data som tas emot matas ut via TO HOST-porten.	TG100 svarar inte på MIDI-data som kommer in via MIDI IN, men däremot på data som kommer in via FROM HOST.
MIDI OUT	MIDI-data som tas emot via HOST IN-porten matas ut här.	
MIDI THRU	MIDI-data som kommer in via MIDI IN skickas direkt vidare via MIDI THRU.	

PC-1

Denna Mode är till för användning med en dator av typen PC-9800, en i Japan mycket vanlig datortyp. Specifikationerna är desamma som för PC-2 Mode, förutom att överföringshastigheten är en annan. Se under "Tekniska data" på sidan 66.

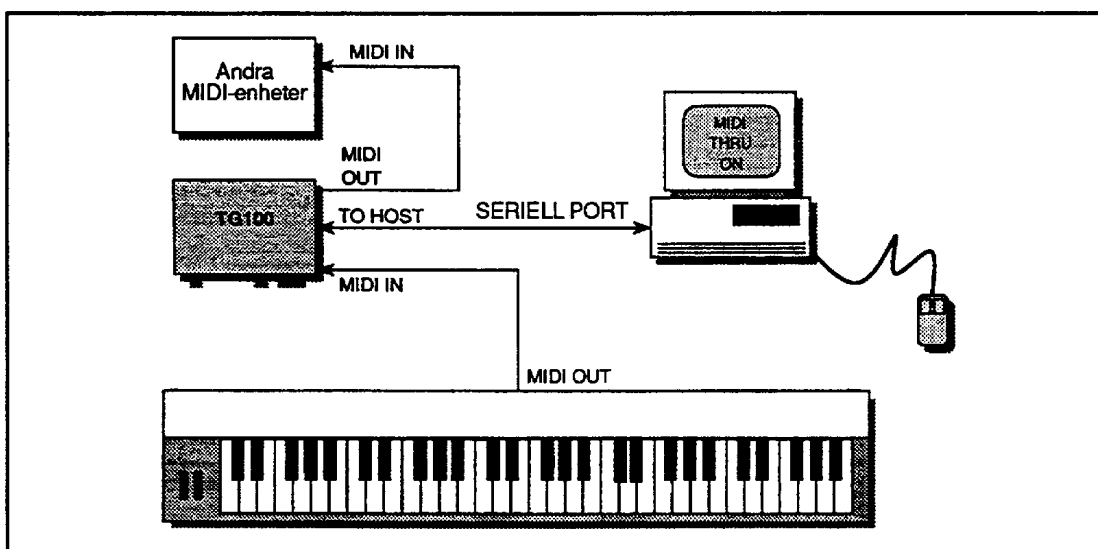
PC-2

Denna Mode är till för användning med en IBM-kompatibel dator av typen PC, AT, 386, 486 eller PS/2 som saknar MIDI-interface. TG100 ansluts här direkt till datorn via datorns serieport (RS-232).

Programvaran måste stödja TG100:s TO HOST-specifikation (kontakta Yamaha om du är osäker). Om din programvara inte stödjer TO HOST-specifikationen kan TG100 fortfarande anslutas till denna typ av dator genom att du i datorn installerar ett MIDI-interface (MPU-401 eller MPU-kompatibelt).

- 1) Anslut TG100:s TO HOST-uttag till en av PC:ns serieportar med hjälp av PC2-kabeln (se sidan 67).
- 2) Slå på din PC.
- 3) Slå på TG100.
- 4) Sätt TG100:s HOST SELECT-omkopplare till "PC-2".
- 5) Starta ditt musikprogram i PC:n.

Om PC:n inte är på, eller om musikprogrammet inte är igång, visas meddelandet "HOST is Offline!".



I nedanstående tabell visas hur MIDI-signalerna hanteras av TG100 i PC-2 Mode. Alla MIDI-data överförs mellan TG100 och datorn via TO HOST-uttaget.

Anslutning	Funktion	Detaljer
TO HOST :IN	MIDI-data tas emot, bearbetas och matas sedan ut via MIDI OUT.	Synkroniserat. Dataformat: 8 bit, 1 stoppbit, ingen paritet.
:OUT	MIDI-data som tas emot via MIDI IN matas ut här.	När SysEx-meddelanden sänds matas inga data ut från MIDI IN.
MIDI IN	MIDI-data som tas emot matas ut via TO HOST-porten.	TG100 svarar inte på MIDI-data som kommer in via MIDI IN, men däremot på data som kommer in via FROM HOST.
MIDI OUT	MIDI-data som tas emot via HOST IN-porten matas ut här.	
MIDI THRU	MIDI-data som kommer in via MIDI IN skickas direkt vidare via MIDI THRU.	

10 Övriga funktioner

Justering av kontrasten i datafönstret

- Använd kontrastkontrollen på TG100:s baksida för att justera kontrasten i datafönstret så att det går att läsa ur olika vinklar.
- Du kan komma att behöva justera kontrasten om du ändrar arbetsvinkel, eller om belysningsförhållandena ändras.

Ljudanslutning via AUDIO IN

Sammanfattning:

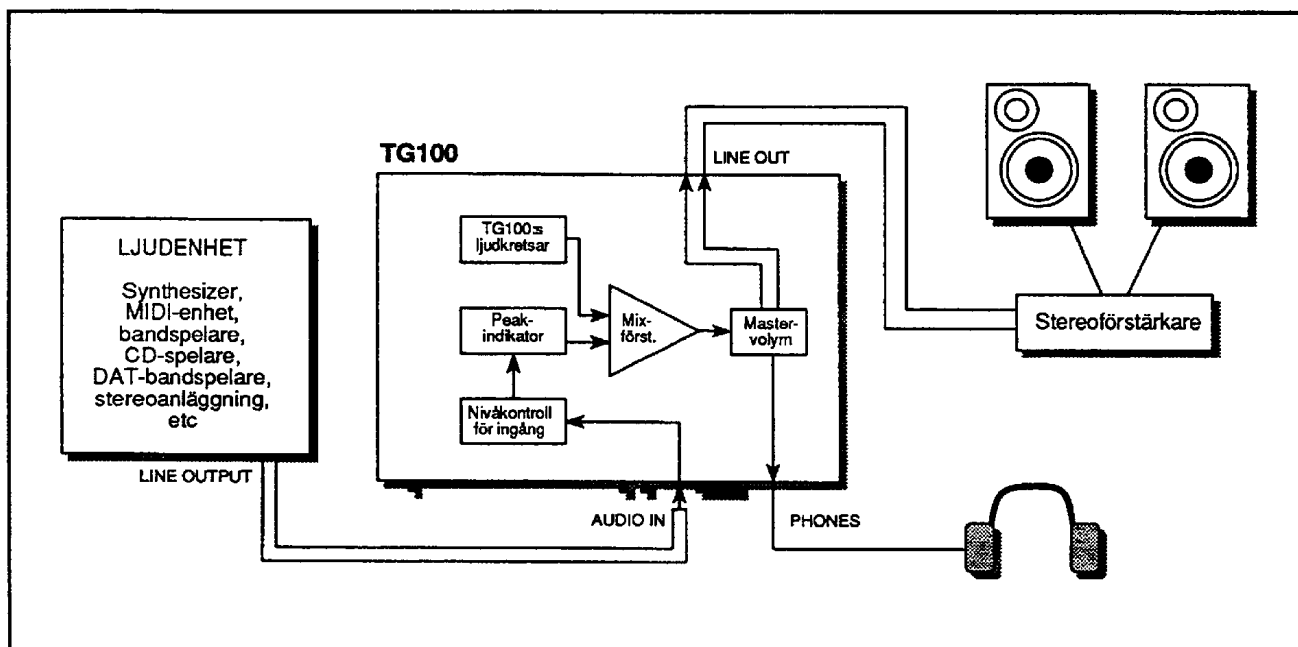
Via detta uttag kan du mixa ljud från ett annat instrument eller någon annan extern ljudenhet med TG100:s egen ljudgenerator.

Procedur:

- 1) Anslut linjeutgången från den externa enheten till AUDIO IN-uttaget på TG100:s frontpanel. TG100:s AUDIO IN är ett stereouttag av typen 3.5 mm minitelejack.
- 2) Sätt volymbalansen mellan AUDIO IN-signalen och TG100 med hjälp av INPUT-ratten. När INPUT är nerdragen till minimum kan man fortfarande höra lite av den inkommande, yttre signalen, vilket är normalt.
- 3) Om PEAK-indikatorn tänds skall du dra ner INPUT-ratten något, annars blir ingången överstyrd och den inkommande signalen distorderad.

Detaljer:

- Denna funktion är mycket användbar om du inte har en separat ljudmixer. Här nedan ser du vilka typer av externa ljudenheter som du kan ansluta till TG100:s AUDIO IN.



11 Typiska systemuppkopplingar

TG100 med en MIDI-klaviatur

En MIDI-klaviatur kan vara en masterklaviatur, en synthesizer eller något annat klaviaturinstrument som kan sända MIDI-data. Se under "TG100 med en MIDI-klaviatur" på sidan 4 i *Handledning*.

TG100 med en datorbaserad sequencer

Se under "TG100 med en persondator med MIDI-interface" på sidan 7 i *Handledning*.

TG100 i ett Disk Orchestra-system

Musikstycken från Yamaha Disk Orchestra Collection kan spelas med hjälp av någon av följande Yamaha-produkter:

DRC-20 Disk Player

DOM-30 Disk Orchestra Module

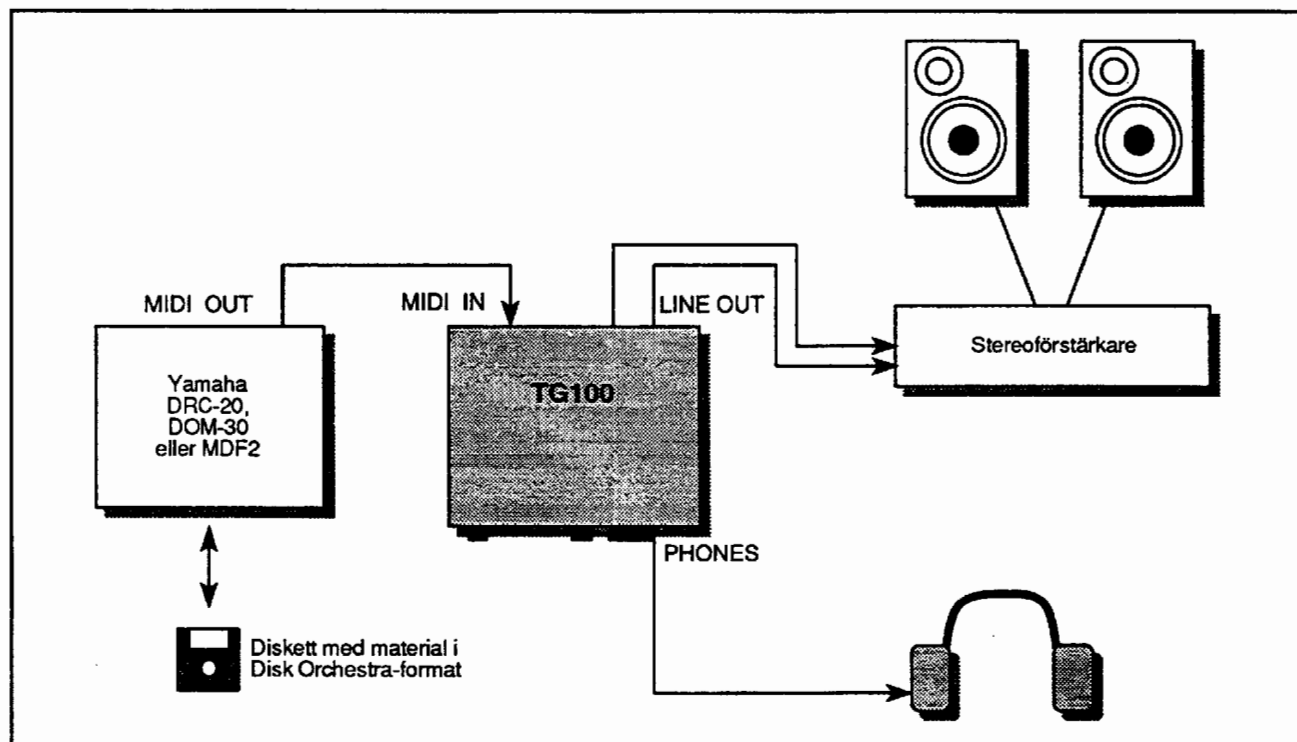
MDF2 MIDI Data Recorder

TG100 skall här sättas till Disk Orchestra Mode, vilket gör att Clavinova Drum Kit väljs och att alla Voices läggs ut med korrekta Program Change-nummer.

Förutom att DOM-30 kan spela material från Disk Orchestra Collection fungerar den även som en multitimbral ljudgenerator, vilket gör att du kan använda den som ett tillskott i ditt instrumentarium. Om du använder den ihop med TG100 skall du sätta mottagningskanalen för oanvända Parts i TG100 till "OFF".

Om du inte har en mixer ansluter du bara ljudutgången från DOM-30 till TG100:s AUDIO IN.

Nedanstående blockschema visar hur du kopplar upp TG100 i ett Disk Orchestra-system.

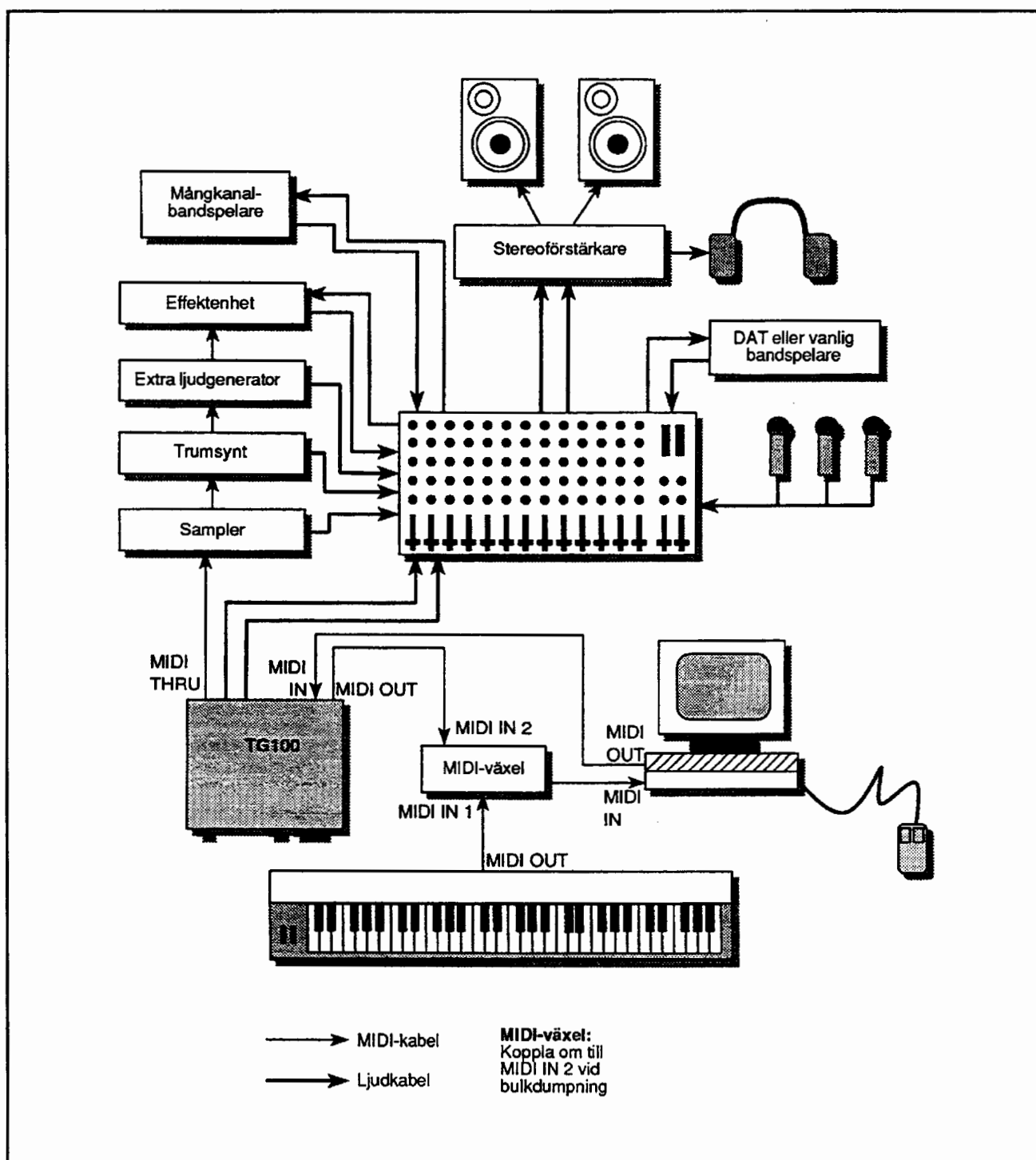


TG100 i ett sequencersystem

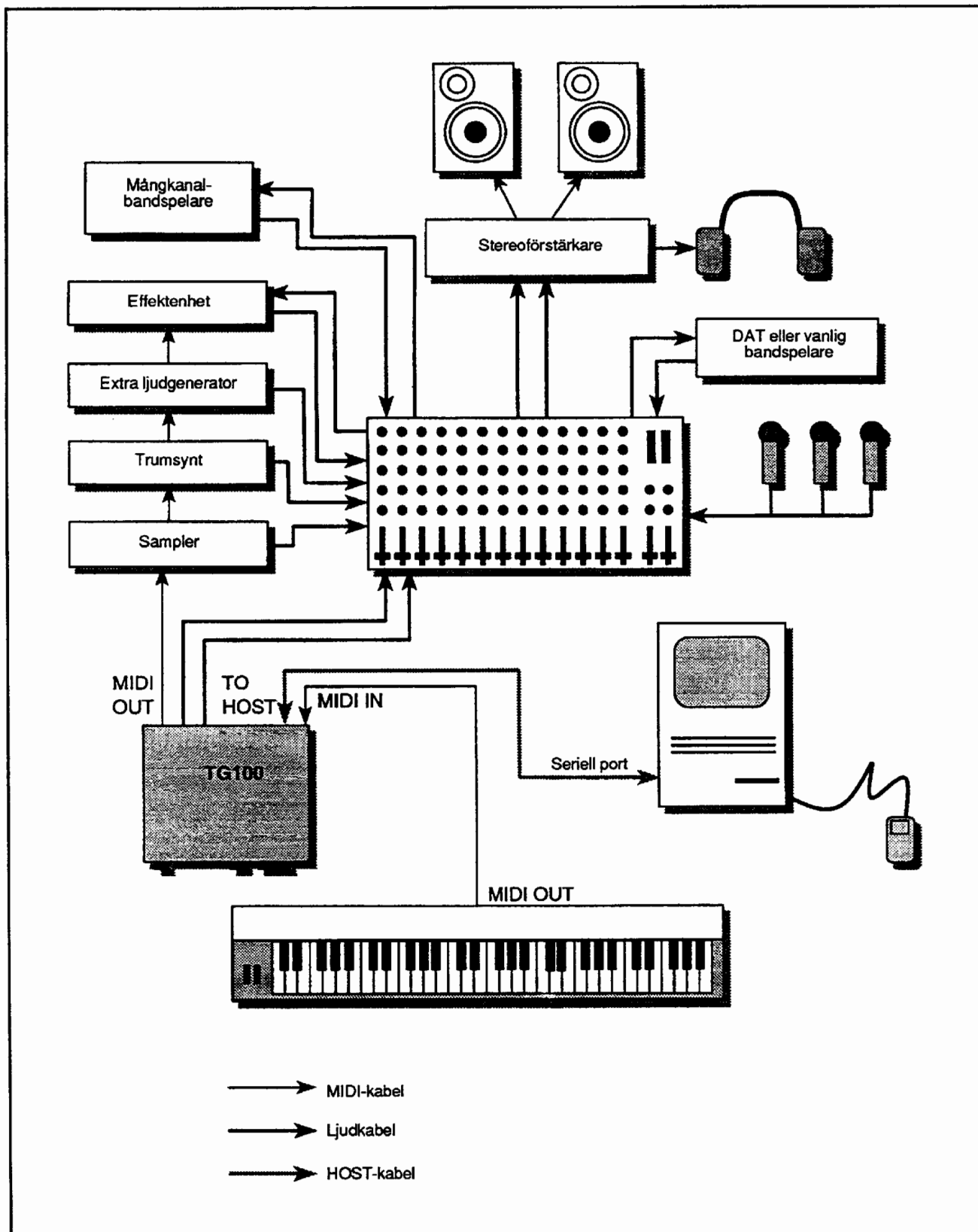
Följande system är ett ganska avancerat system för MIDI-baserad musikproduktion. Vårt exempel visar hur ett system kan byggas ut med flerkanalbandspelare, effektenheter och extra ljudgeneratorer förutom TG100.

Vi visar två varianter av detta system — en med TG100 ansluten till en dator med MIDI-interface där vi använder TG100:s MIDI-portar, och en där TG100 är ansluten till en Mac, en PC-1 eller en PC-2 som saknar MIDI-interface, och där vi använder TG100:s TO HOST-port.

Anslutning via MIDI



Anslutning via TO HOST



Som du kan se i ovanstående blockschema fungerar TG100 inte bara som ett MIDI-interface för anslutna enheter, utan den eliminerar också behovet av en MIDI-växel när bulkdumpningsfunktionen används.

12 Bilaga

Internal Voice Bank

Voice#	Voice-namn	PC#	Element 1			Element 2		
			LEVEL	DETUNE	PAN	LEVEL	DETUNE	PAN
1		1						
2		2						
3		3						
4		4						
5		5						
6		6						
7		7						
8		8						
9		9						
10		10						
11		11						
12		12						
13		13						
14		14						
15		15						
16		16						
17		17						
18		18						
19		19						
20		20						
21		21						
22		22						
23		23						
24		24						
25		25						
26		26						
27		27						
28		28						
29		29						
30		30						
31		31						
32		32						

Voice#	Voice-namn	PC#	Element 1			Element 2		
			LEVEL	DETUNE	PAN	LEVEL	DETUNE	PAN
33		33						
34		34						
35		35						
36		36						
37		37						
38		38						
39		39						
40		40						
41		41						
42		42						
43		43						
44		44						
45		45						
46		46						
47		47						
48		48						
49		49						
50		50						
51		51						
52		52						
53		53						
54		54						
55		55						
56		56						
57		57						
58		58						
59		59						
60		60						
61		61						
62		62						
63		63						
64		64						

Felsökning

Symptom	Åtgärd
Inget ljud alls.	Kolla att all utrustning är påslagen.
	Kolla alla ljudförbindelser. Glöm inte kablarna!
	Se till att TG100:s MASTER VOLUME-ratt är uppdragen.
	Kolla alla inställningar på din förstärkare eller mixer — ingångsväljare, volymreglage, högtalareanslutningar, hörlurar, etc.
	Starta demosången (se sidan 52). Om du fortfarande inte har något ljud måste felet ligga någonstans mellan TG100:s utgångar och högtalarna.
Demosången spelas korrekt, men TG100 svarar inte på MIDI-data från den styrande enheten.	Kolla MIDI-förbindelserna.
	Se till att sändningskanalen i ditt styrorgan stämmer med mottagningskanalen för den Part i TG100 som du vill spela (se sidan 37).
	Sätt Velocity Meter Mode till "on" (se sidan 47). Här kan du se om TG100 tar emot MIDI-data eller ej.
	Se till att HOST SELECT-omkopplaren är satt i rätt läge.
Velocity-mätaren registrerar MIDI-data men inget ljud hörs.	Se till att TG100:s MASTER VOLUME-ratt är uppdragen.
	Kolla volyminställningen för aktuell Part (se sidan 31).
	Kolla Element Volume för aktuell Part's Voice (se sidan 41).
Bara en högtalare hörs.	Kolla ljudförbindelserna, inklusive kablarna.
	Kolla panoreringsinställningen för aktuell Part (se sidan 32).
	Om panoreringen för aktuell Part är satt till "voice", kolla panoreringsinställningen för Voicens Element.
Panoreringspositionen för Elementen i en Voice har ändrats, men effekten av det hörs inte.	Se till att panoreringen för aktuell Part är satt till "voice" (se sidan 32).
Två eller flera Voices spelar samma sak.	Kolla utläggningen av MIDI-kanaler för aktuella Parts (se sidan 37).
Bulkdumpningsfunktionen visas inte i datafönstret.	Sätt funktionen MIDI Exclusive till "on" (se sidan 49).
Bulkdumpningar kan varken sändas eller tas emot	Kolla MIDI-förbindelserna.
	Se till att TG100:s Device Number är detsamma som den sändande eller mottagande enhetens Device Number (se sidan 49).
Efterklangseffekten hörs inte.	Kolla Reverb Volume-inställningen (se sidan 30).
	Kolla Part Reverb Send Level (se sidan 36).
Program Change-nummer väljer inte rätta Voices.	Kolla TG100:s funktionssätt (se sidan 16).
Tonhöjden i TG100 stämmer inte.	Kolla Master Tuning-inställningen (se sidan 46).
	Kolla snedstämningen för Voicens Element (se sidan 42).

Ordförklaringar

Attack Rate: Den hastighet med vilken ett ljud når sin maximala styrka.

AWM: Advanced Wave Memory — en av Yamaha utvecklad teknik för digital sampling och återgivning av naturligt förekommande ljud.

Bulkdumpning: Överföring av ett MIDI-instruments Setup-data till en musikdator eller en annan lagringsenhet, t ex en MDR, MIDI Data Recorder.

Channel Messages: MIDI-meddelanden som tas emot och sänds via individuella MIDI-kanaler. Enbart MIDI-instrument som är satta till samma mottagningskanal som den sändande enheten svarar på denna typ av meddelanden. Channel Messages består av följande datatyper: tondata, Control Change, Program Change, Pitch Bend, Aftertouch och Channel Mode.

C/M: Ett av TG100:s funktionssätt vilket ger viss kompatibilitet med Roland CM-64 och med den kompatibla enheter.

Default: Se Normalinställning.

Detune: Se Snedstämning.

Disk Orchestra Collection: En samling med musikstycken på diskett, producerade och utgivna av Yamaha. Varje stycke (=sång) är lagrad som MIDI-data i Yamahas eget ESEQ-format, och materialet på dessa disketter kan spelas med Yamaha DRC-20, DOM-30 eller MDF2.

DSP: Digital Signal Processor — en integrerad krets (IC, Integrated Circuit) som framtagits speciellt för digital ljudbearbetning. TG100 har en DSP som svarar för dess efterklangseffekter.

Dynamisk allokering: Automatisk tilldelning av toner. I TG100 tillämpas detta så att varje Part får det antal toner som dess stämning i den musikaliska strukturen kräver.

Element: Ett Element är i TG100 ett ljudsample. Varje Voice i TG100 är uppbyggd av ett eller två Element.

Funktionssätt: Sound Module Mode. TG100 har tre funktionssätt: General MIDI, Disk Orchestra Collection och C/M. Varje funktionssätt använder sig av samma Voices, men de skiljer sig åt genom utläggningen av Program Change-nummer.

General MIDI: Ett tillägg till MIDI-protokollets version 1.0 som ger kompatibilitet mellan olika ljudgeneratorer när sånger i MIDI File-format spelas upp. I klartext innebär detta, att varje Program Change-nummer mellan 0 och 127 kallar upp ett bestämt ljud. Program Change-nummer 0 (=ljud nr 1) t ex skall enligt GM-tillägget alltid kalla upp en akustisk flygel.

HOST-anslutning: HOST-anslutning betyder i detta sammanhang anslutning till en värddator, dvs att TG100 ansluts direkt till en dator utan att denna behöver ha ett MIDI-interface installerat. Anslutningen i datorn görs via dess seriella port (RS-422 för Mac, eller RS-232 för PC).

Internal Voice Bank: Den Voice-bank i TG100 där Voices kan redigeras. Den inneåller 64 Voices.

MDR: MIDI Data Recorder, en lagringsenhet som kan spela in MIDI-data. En MDR kan vara en lagringsfunktion i en datorbaserad sequencer, ett särskilt sk biblioteksprogram i en dator, en dedicerad MIDI Data Recorder som t ex Yamaha MDF2, eller en synthesizer med MDR-funktion som t ex Yamaha SY99.

MIDI: Musical Instrument Digital Interface, den internationella standard för datakommunikation mellan elektroniska musikinstrument som TG100 följer.

MIDI File: Även kallat MIDI Song File. Ett filformat för sequencedata som tillåter utväxling av sånger mellan olika typer av sequencers. Varje sequencer har i regel sitt eget sk generiska format som inte tillåter utväxling av data med främmande enheter, men om sången sparas i MIDI File-format kan även en främmande sequencer läsa in den och spela upp den om filen rent fysiskt kan transporteras mellan enheterna, dvs att en mottagande enhet kan emulera (härmna) ursprungsenhetens diskettformat.

Multitimbral: En multitimbral ljudgenerator kan fungera som flera, individuella ljudgeneratorer i samma fysiska enhet. TG100 är en sådan typ av ljudgenerator.

Musikdator: En persondator som anpassats för musikbruk genom installation av MIDI-interface och musikprogramvara.

Panorering: Placering av ett ljud eller ett instrument i stereobilden, dvs på en bestämd position mellan vänster och höger högtalare.

Part: TG100 har 16 Parts. Varje Part är tilldelad en Voice, och den tar emot MIDI-data över en bestämd MIDI-kanal. För varje Part kan följande parametrar sättas individuellt: volym, panoreringsposition, Attack Rate, Release Rate, Reverb Level och mottagningskanal.

Polyfoni: Polyfoni betyder rent generellt att flera toner klingar samtidigt. Här avses det maximala antal toner som kan spelas samtidigt. TG100 har 28 toners polyfoni. I en del syntar och ljudgeneratorer pratar man om hur många röster (=Voices) apparaten kan klinga med, men eftersom begreppet Voice i TG100 används för att definiera ett ljud (=ett instrument), har vi valt att undvika den benämningen i det här sammanhanget för att inga missförstånd skall uppstå.

RAM: Random Access Memory — en typ av minneskrets vars innehåll kan förändras av användaren. Ett RAM-minne behöver kontinuerlig strömförsörjning för att dess innehåll skall kunna bevaras, och denna strömförsörjning kan t ex ett backupbatteri stå för. Voices i TG100:s Internal Voice Bank lagras i ett RAM-minne som inte är batteriuppsatt, och det är därför du måste lagra data för de Voices du vill bevara i en extern lagringsenhet innan du stänger av TG100.

ROM: Read Only Memory — en typ av minne vars data inte kan redigeras, men som inte kräver någon strömförsörjning för att behålla sina data. Data för TG100:s Voice-Element är lagrade i ROM-kretsar.

RX: Det prefix som namnen på Yamahas trummaskiner har: RX8, RX7, etc. TG100 har ett RX-trumset som ger viss kompatibilitet med trummönster och trumsånger som spelats in på en trummaskin i RX-familjen.

Röst, röster: Se *Polyfoni*.

Release Rate: Den hastighet med vilken volymen för ett ljud sjunker till nollnivå.

Seriell port: En kommunikationsport i en dator som kan ta emot och sända digital information seriellt (RS-422 i en Mac, eller RS-232 i en PC).

Sound Module Mode: Se *Funktionssätt*.

System Exclusive Messages: En typ av MIDI-meddelande som utväxlas mellan apparater av samma fabrikat och typ. SysEx-meddelanden innehåller apparatspecifik information som t ex ljuddata, och de överförs i regel som sk bulkdumpningar.

System Messages: MIDI-meddelanden som överförs mellan MIDI-enheter oavsett vilka kanaler inblandade enheter är satta till. System-meddelanden består av tidsinformation för synkronisering av sequencers och trummaskiner, start- och stoppkommandon för sequencers och trummaskiner, samt System Exclusive Messages, som således är en undergrupp till System Messages.

Split Point: Även kallat *delningspunkt*. Det ställe (=den tangent) på en klaviatur där toner på var sin sida om delningspunkten kan spela olika ljud genom att sända MIDI-data via olika MIDI-kanaler. Vissa klaviaturer kan ha ända upp till fyra delningspunkter.

Timbre: Klangfärg. De karakteristika som skiljer olika ljud eller instrument från varandra.

Truncation: När toner klipps av för att nya toner skall kunna klinga, dvs den prioritering av klingande toner som inträder när tillgängliga toner inte räcker till för den musikaliska strukturen.

Voice: I TG100 benämningen på ett ljud, ett instrument. TG100:s permanenta minne innehåller 192 Voices (Preset Voices).

Voice Bank: TG100:s 192 Voices är fördelade på tre Voice-banker: General MIDI, Disk Orchestra och C/M. Utöver detta har TG100 även en Internal Voice Bank med plats för 64 redigerbara Voices. När TG100 levereras från fabriken ligger General MIDI-bankens 64 Voices lagrade i Internal Voice Bank.

13 Teknisk information

Tekniska data

Internal ROM Voices	192 Preset Voices och 10 trumset
Internal RAM Voices	64 i Internal Voice Bank
Polyfoni (=röstantal)	28 toner (dynamisk allokering)
Multitimbralitet	16 samtidigt klingande Voices (utlagda på 16 Parts)
Samplingsteknik	AWM (Advanced Wave Memory)
Reverb Effect (efterklang)	Specialkonstruerad DSP (Digital Signal Processor)
Funktionssätt (Sound Module Mode)	General MIDI Level 1
	Disk Orchestra (Yamaha)
	C/M (Roland CM-64, semi-kompatibilitet)
Demosång	1 (ej redigerbar, lagrad i ROM)
Rattar	MASTER VOLUME, INPUT, CONTRAST
Knappar	PLAY, PART, EDIT, CURSOR, -1/NO, +1/YES
Indikatorer	PEAK
Datavisning	1-rads datafönster, flytande kristall, 16 tecken
Ljudanslutningar	
LINE OUT	1/4-tum (6.35mm) monotelejack x2
AUDIO IN	3.5mm minitelejack, stereo x1
PHONES	3.5mm minitelejack, stereo x1
MIDI-anslutningar	IN, OUT, THRU (5-poliga DIN-jack)
TO HOST	8-poligt DIN-jack, minityp
Val av värddatortyp och överföringshastighet (HOST SELECT)	MIDI, 31.250 bps (bits per sekund)
	Mac, 31.250 bps
	PC-1, 31.250 bps
	PC-2, 38.400 bps
Strömförsörjning	15V, 500mA
DC IN-anslutning	2.1mm miniuttag (för batterieliminatör typ Yamaha PA-1505)
Dimensioner	220 x 196.5 x 40.6 mm (B x D x H)
Vikt	1.0 kg
Medföljande tillbehör	Batterieliminatör typ Yamaha PA-1505
Extra tillbehör	19-tums rackmonteringsadapter typ Yamaha RK101

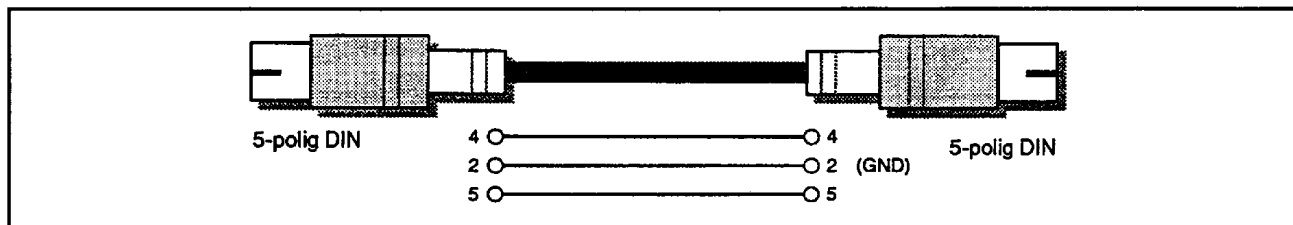
Rackmontering

TG100 kan rackmonteras i ett s k 19-tums rack med hjälp av den rackadapter som finns som extra tillbehör (=Yamaha RK101). TG100 levereras med två skruvar för denna adapter. Använd dessa skruvar, eller de skruvar som levereras med adaptorn. Skruvarna är av formatet M3 x 8mm.

Anslutningskablar för värddator

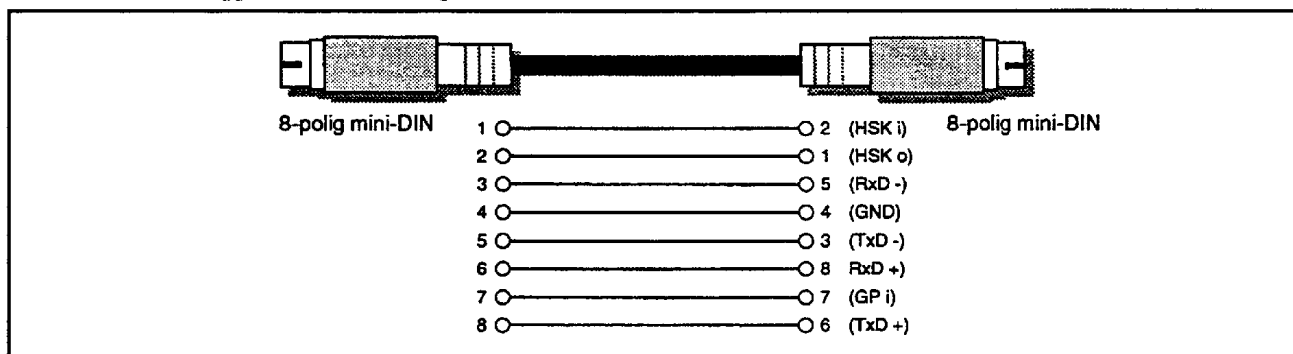
MIDI

MIDI-kabel av standardtyp. Rekommenderad maxlängd: 15 meter.



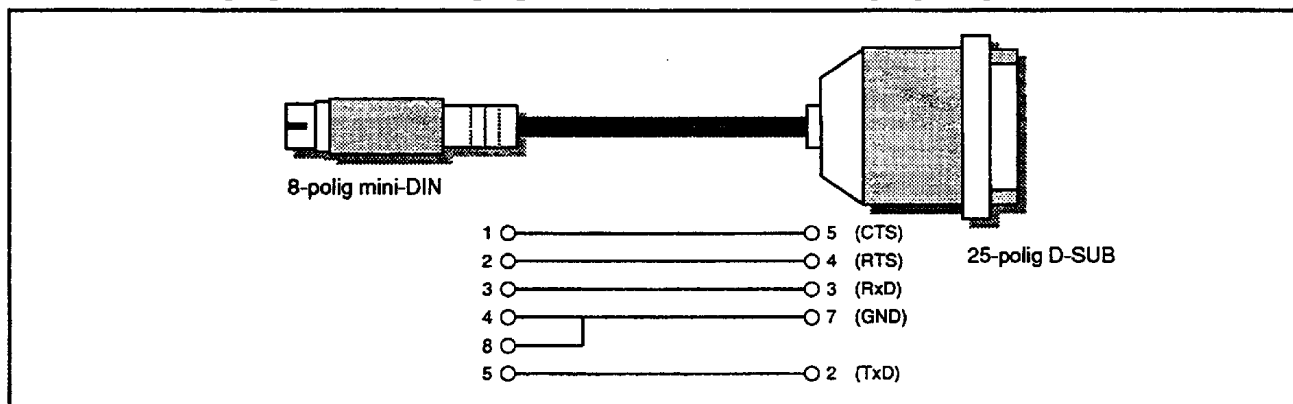
Mac

Apple Macintosh Peripheral Cable M0197.



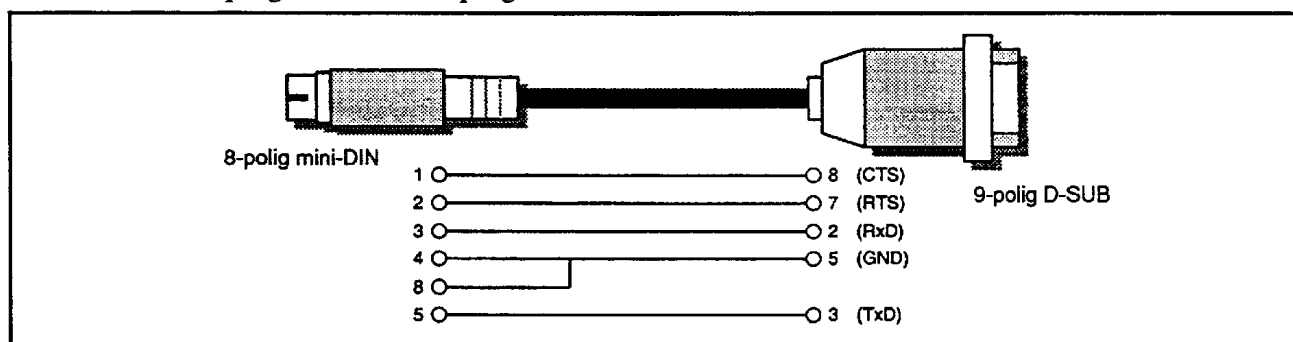
PC-1

8-polig mini-DIN till 25-polig D-SUB. Om din dator har en 9-polig serieport, använd kabeln för PC-2.



PC-2

8-polig mini-DIN till 9-polig D-SUB.



14 Sakregister

Sidprefix H avser Handledningen.

- A**
 Allokering, av röster 3, 7
 Anslutning till
 dator med MIDI-interface H7
 dator utan MIDI-interface H7
 MIDI-klaviatur H4
 synthesizer H4
 Anslutningskablar för dator 67
 Apple Mac, anslutning av 54
 AUDIO IN
 användning av 56
 inställning av signalnivå 56
 kontaktton 12
 PEAK-indikator 56
 AWM, vad är det? 3
- B**
 Baksida, förklaring 13
 Bilaga 60
 BK, symbol i datafönstret 15
- C**
 C – C/M Voice Bank
 förklaring av 18
 Parts 1–9 19
 Parts 11–16 19
 Översikt över Voices 19
 C/M Mode
 C/M, trumset 24
 utläggning av MIDI-kanal/Part . 16
 utläggning av Voice/Part 17
 Pitch Bend-omfång 17
 sammanfattning 7
 vad är C/M Mode? 16
 val av 16
 CH, symbol i datafönstret 15
 Channel Messages 9, 71
 Clavinova
 trumset 24
 se även *Disk Orchestra Mode*
 CM-64 7
 CURSOR, knapp 12
- D**
 D – Disk Orchestra Voice Bank
 förklaring 18
 översikt över Voices 19
 Datafönster 11
 beskrivning av vad det visar ... 15
 kontrast, justering av 56
 MIDI-meddelanden 74
 Voice-namn i 19
 Dator, anslutning till 53
- Apple Mac 54
 PC-9800 55
 PC/AT-kompatibel 55
 PS/2 55
 DC IN, uttag 13
 se även *Nätanslutning*
 Demosång, uppspelning av 52
 Detuning, se *Snedstämning*
 Device Number, inställning av ... 49
 Digital Reverb
 sammanfattning 4
 se även *Reverb*
 Disk Orchestra Mode
 Pitch Bend-omfång 17
 sammanfattning 7
 utläggning av MIDI-kanal/Part . 16
 utläggning av Voice/Part 17
 vad är Disk Orchestra Mode? .. 16
 val av Disk Orchestra Mode ... 16
 Disk Orchestra-system 57
 Drums, se *Trumset*
 DSP, Digital Signal Processor
 vad är en DSP? 4
 Dump All, lagring av data 50
 Dynamisk allokering, se *Allokering*
- E**
 EDIT, knapp 11
 Editing, se *Redigering*
 Effekter, se *Reverb*
 Efterklang, se *Reverb*
 EG Attack Rate
 se *Parts, EG Attack Rate*
 EG Release Rate
 se *Parts, EG Release Rate*
 Element
 inställning av panorering 43
 inställning av volym 41
 redigering av 40
 snedstämning av 42
 vad är ett Element? 3
 Exclusive on/off 49
- F**
 Felsökning 63
 Frontpanel, förklaring av 11
 Funktionell översikt 5
 Funktionssätt, se *Sound Module Mode*
- G**
 G – General MIDI Voice Bank
 förklaring 18
 översikt av Voices 19
 General MIDI Mode
 Pitch Bend-omfång 17
 sammanfattning 7
 utläggning av MIDI-kanal/Part . 16
- utläggning av Voice/Part 17
 vad är General MIDI Mode? ... 16
 val av General MIDI Mode 16
- H**
 Host Computer, se *Värddator*
 HOST SELECT, omkopplare 13
 Hörlurar, anslutning av 12
- I**
 I – Internal Voice Bank
 blanktabell för Voices 60
 förklaring 18
 IN, uttag, se *MIDI*
 Initialisering 51
 Initialize All, se *Initialisering*
 INPUT, nivåkontroll 12
 Installation, se *Rackmontering*
 Instrument Voices, se *Voice*
- K**
 Kontrastkontroll 14
 Kontrollorgan och anslutningar .. H3
 även 11
 Kopiering av Voices 45
- L**
 Lagring av data H12, 50
 LCD, se *Datafönster*
 LINE OUT (R, L/MONO), uttag . 13
- M**
 Mac, dator, anslutning av 54
 Manual
 angående denna manual H2
 begrepp och nomenklatur 2
 Markörknapp, se *CURSOR*
 Master Tuning 46
 MASTER VOLUME, ratt 12
 MD, symbol i datafönstret 15
 MDF2, lagring av data till H12
 MDR, MIDI Data Recorder
 lagring av data till H12, 50
 Menyfunktioner, översikt av 6
 MIDI
 anslutning till dator via MIDI .. 53
 anslutningar 14
 bulkdumpning via 50
 Channel Messages 71
 dataformat (protokoll) 70
 datafönster, meddelanden i 74
 Device Number, inställning av . 49
 Exclusive on/off, inställning av . 49
 File (MIDI Song File) 10
 förklaring 8
 Implementation Chart 78

- IN, uttag 14
 OUT, uttag 14
 Part MIDI Receive Channel ... 37
 System Exclusive, dataformat .. 72
 TG100 med en MIDI-kaviatur
 H4, 57
 THRU, uttag 14
 utläggning av Program Change-
 nummer på Voices, översikt ... 19
 Multi Common Edit Mode 29
 inställning av efterklangsnivån . 30
 val av efterklangstyp 29
 Multi Part Edit Mode 31
 Part EG Attack Rate 34
 Part EG Release Rate 35
 Part MIDI Receive Channel ... 37
 Part Panpot 32
 Part Reverb Send Level 36
 Part Volume 31
 Multitimbral, se *Allokering*
 Musikkdator 53
- N**
 Namngivning av Voices 44
 Nätanslutning 13
- O**
 Ordförklaringar 64
 OUT, uttag, se *MIDI*
- P**
 Panorering
 av Voice-Element 43
 Part Panpot 32
 Parameter-värden, justering av
 -1/NO, knapp 12
 +1/YES, knapp 12
 PART, knapp 11
 Part 10
 val av trumset (Part 10) 23
 Parts
 EG Attack Rate 34
 EG Release Rate 35
 MIDI Receive Channel 37
 Panpot 32
 Reverb Send Level 36
 vad är en Part? 3
 val av 18
 Volume 31
 PC#, symbol i datafönstret 15
 PC-1, datortyp, anslutning av ... 55
 PC-2, datortyp, anslutning av ... 55
 PC-9800, datortyp, anslutning av . 55
 PC-AT, datortyp, anslutning av ... 55
 PEAK, indikator 12
 ljudanslutning via AUDIO IN .. 56
 PHONES, uttag 12
- Pitch Bend
 omfång 17
 ändring av omfång via MIDI .. 17
 Pitch Rate Scaling 18
 PLAY, knapp 11
 Play Mode 15
 Polyfoni, angående 3
 POWER, omkopplare 11
 Prioritet, se *Allokering*
 Program Change-nummer
 utläggning av, översikt 19
 PS/2, datortyp, anslutning av 55
- Q**
 QX3, lagring av data till H12
- R**
 Rackmontering H2, 66
 Rear Panel, se *Baksida*
 Redigering av Voices
 se även *Voice Edit Mode*
 hur man redigerar Voices 39
 lagring av Voice-data 50
 namngivning av Voices 44
 sammanfattning 4
 snabblektion H11
 Rengöring av TG100 2
 Reverb
 användning av efterklang, tips . 36
 inställning av efterklangsnivån . 30
 Part Reverb Send Level 36
 tabell över efterklangstyper ... 29
 val av efterklangstyp 29
 RX, trumset 24
- S**
 Sequencer-system
 TG100 i 57-59
 Setup, blanktabeller för 62
 Snedstämning av Voice-Element . 42
 Sound Module Mode
 val av funktionssätt 16
 Stämning 46
 SY99, lagring av data till H12
 Synthesizer
 TG100 med en MIDI-kaviatur . H4
 System Messages 10
 System Exclusive Messages ... 72
 System Mode
 bulkdumpning av data 50
 demosång, uppspelning av 52
 Device Number 49
 funktioner under 46
 Initialize All 51
 Master Tuning 46
 MIDI Exclusive on/off 49
 Velocity Meter 47
- Systemuppkopplingar, typiska ... 57
 Säkerhetsföreskrifter H1
- T**
 TG100
 Detta är TG100 3
 funktionell översikt 5
 menyfunktioner, översikt 6
 Tekniska data, sammanställning .. 66
 THRU, uttag, se *MIDI*
 TO HOST, uttag 14
 Trumset
 hur man väljer 23
 layout för Analog, Brush
 och Orchestra 26
 layout för C/M 28
 layout för Clavinova 28
 layout för RX 27
 layout för Standard, Room,
 Power och Electronic 25
 Program Change-nummer 23
 sammanfattning 4
 Truncation, se *Allokering*
- U**
 Uppackning H2
- V**
 Varningar H1
 Velocity Meter 47
 Voice
 se även *Voice Edit Mode*
 Internal Bank, blanktabell 60
 kopiering av 45
 lagring av Voice-data 50
 namngivning av 44
 Program Change-nummer 19
 redigering och lagring av H11
 vad är en Voice? 3
 val av 18
 översikt över banker 19-22
 Voice Bank
 val av via MIDI 18
 översikt över banker 19-22
 Voice Edit Mode 39
 justering av Element-volym ... 41
 namngivning av Voices 44
 panorering av Element 43
 snedstämning av Element 42
 val av Voice för redigering 39
 VOICE NAME, i datafönstret 15
 Volume, volym
 för Voice-Element 41
 inställning för AUDIO IN 56
 Master Volume 12
 Part Volume 31
 Värddator, anslutning till . 53-55, 59

15 MIDI Data Format

1. GENERAL

1.1 Application

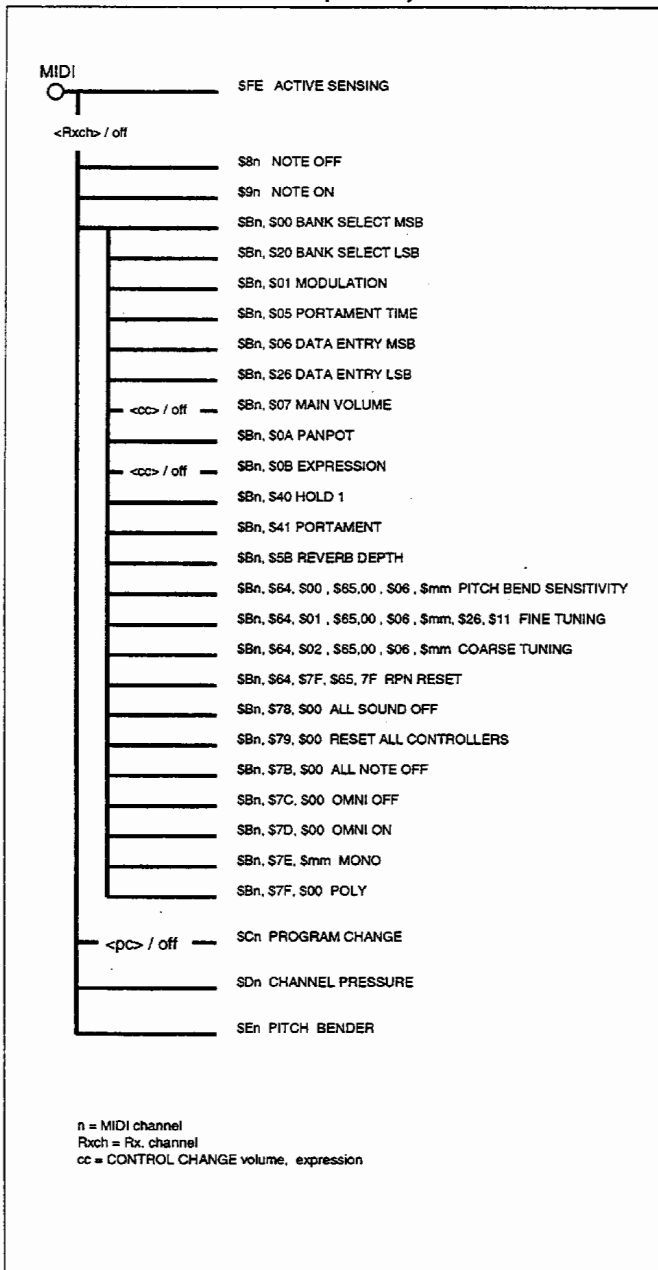
The following MIDI data and specifications apply to the TG100.

1.2 Applied standards

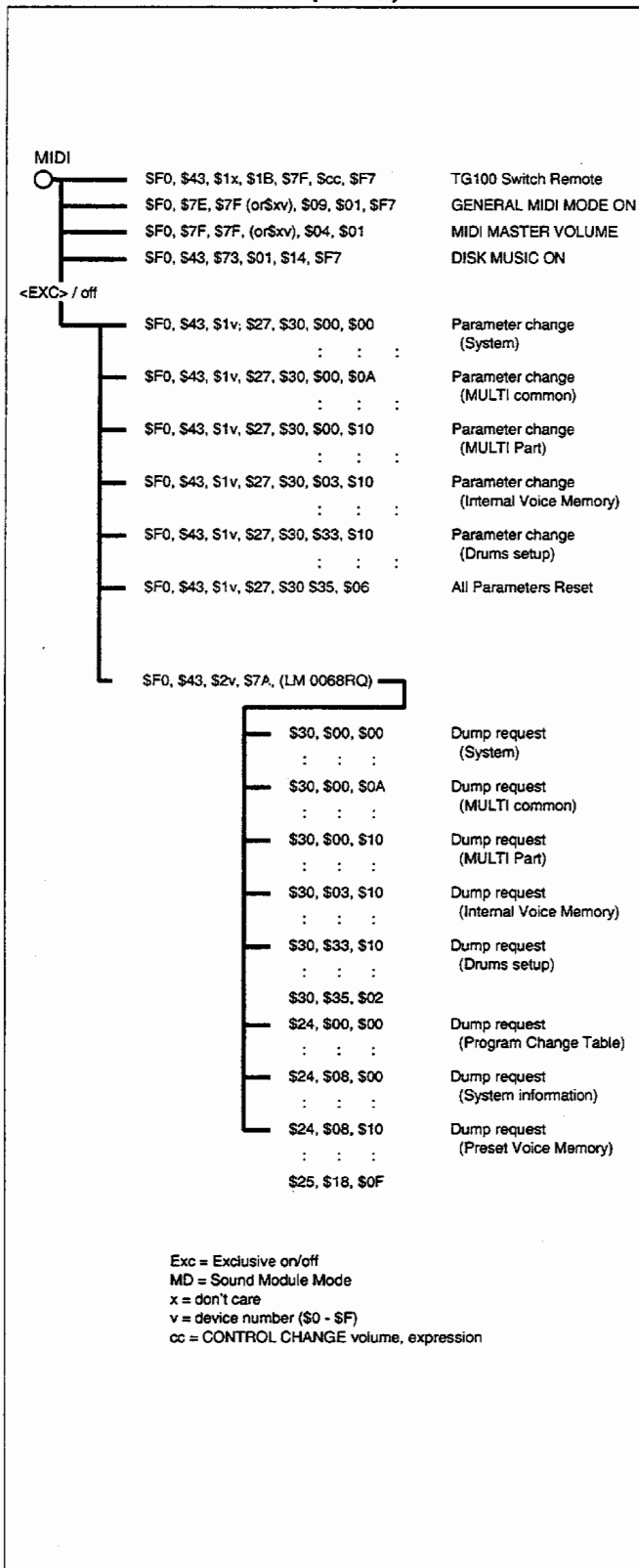
MIDI 1.0 standard.

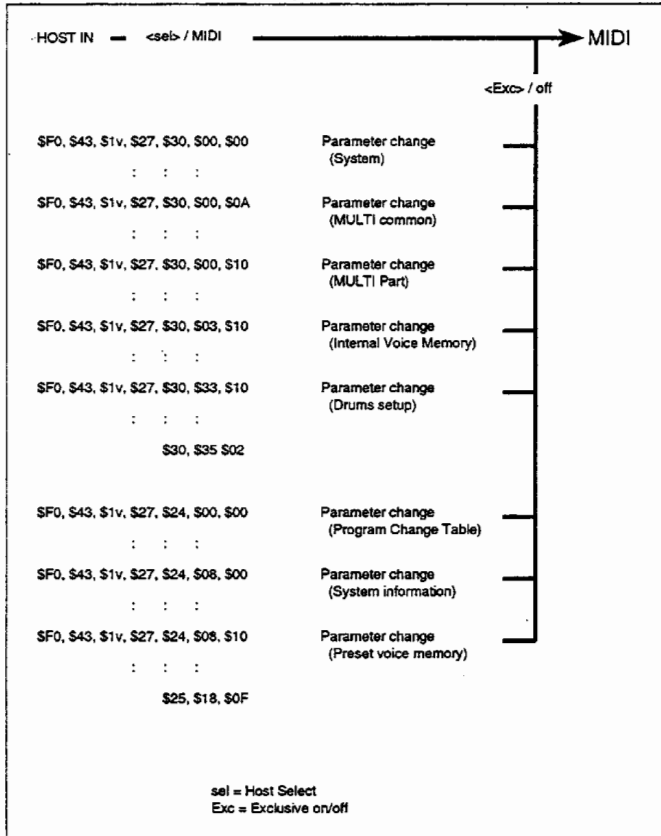
2. MIDI receive & send diagrams

MIDI receive conditions (1 of 2)



MIDI receive conditions (2 of 2)



MIDI send conditions (1 of 2)

*1 Used to select parameter value specified by, "3.2.7RPN (Registered Parameter Number)" on page 3.

*2 Portamento work as follows:

- When a key of a higher pitch than the currently held key is played the pitch sweeps up from a value 100 cents below the key's pitch.
- When a key of a lower pitch than the currently held key is played the pitch sweeps down from a value 100 cents above the key's pitch.

*3 Used to select the unit's voice banks shown below.

MSB	LSB	Bank Name
0...63	0	General MIDI
64...111	0	INTERNAL
112...126	0	DISK ORCHESTRA
127	0	C/M (CM-64)

If a Program Change Message is received immediately after a Bank Select Message has been received, the Program Change number will correspond to the selected voice bank.

*4 When a Part's PANPOT setting is VOICE, the pan position is adjusted relative to the pan position of the elements used by the voice.

When a Part's PANPOT position is not set to VOICE, the elements pan position is ignored and complete adjustment of pan position is possible.

3.2.3 Program Change

You can select one of two Program Change receive modes.

- 1) off: Ignore Program Changes.
- 2) on: respond to Program Changers.

In Disk Orchestra mode, if a Program Change number that is not assigned to a voice is received, it is ignored.

In Disk Orchestra, and C/M modes, Program Change numbers are ignored by the drum Part 10.

3.2.4 Pitch Bend

Responds to 14-bit pitch bend data (-8192...+8191).

3.2.5 Channel Pressure**3.2.6 Channel Mode Message**

The following Channel Mode messages can be received.

2nd byte	3rd byte	
120	0	All Sound Off
121	0	Reset All Controller
123	0	All Note Off
124	0	Omni Off
125	0	Omni On
126	0...16	Mono
127	0	Poly

3.2.6.1 All Sound Off

Any sound being produced is stopped. However, parts that are receiving Channel Messages such as Note-on, Hold-on etc., will continue.

3. Channel Messages**3.1 Send**

Channel Messages not sent.

When the Host Select switch is set to anything other than "MIDI", MIDI data is echoed back as follows.

HOST IN → MIDI OUT

MIDI IN → HOST OUT

3.2 Receive**3.2.1 Note on/off**

Note range = C-2...G8

Velocity range 1...127 (only applies to note-on)

3.2.2 Control Change

The following parameters can be controlled using MIDI Control Change messages.

Cntrl No.	Parameter	Data range	
0	Bank Select MSB	0...127	*3
32	Bank Select LSB	0...127	*3
1	Modulation	0...127	
5	Portamento Time	0...127	
6	Data Entry MSB	0...127	*1
38	Data Entry LSB	0...127	*1
7	Main Volume	0...127	
10	Panpot	0...127	*4
11	Expression	0...127	
64	Hold 1	0...127	
65	Portamento	0...127	*2
91	Reverb Depth	0...127	

3.2.6.2 Reset All Controllers

Controllers are set to the following values.

Controller	Reset Value
Pitch Bend	±0 (neutral)
Channel Pressure	0 (off)
Modulation	0 (off)
Expression	127 (maximum)
Hold 1	0 (off)
Portamento	0 (off)
RPN	Not set. Internal data does not change.

3.2.6.3 All Note Off

All Notes currently on will be turned off. However, if Hold 1 is on, sound generation will not stop until Hold 1 stops.

3.2.6.4 Omni Off

Processing is the same as that for "All Note Off".

3.2.6.5 Omni On

Processing is the same as that for "All Note Off".

3.2.6.6 Mono

Processing is the same as that for "All Note Off". If the 3rd byte (Mono value) is between 0...16, the relevant Part is set to Mode 4 (m=1).

3.2.6.7 Poly

Processing is the same as that for "All Note Off". The relevant Part will be set to Mode 3.

3.2.7 RPN (Registered Parameter Number)

Select the control parameter, giving RPN MSB and RPN LSB, then put the parameter value in the Data Entry.

The unit responds to the following RPN.

RPN MSB LSB	Data Entry MSB LSB	
\$00 \$00	\$mm---	Pitch bend sensitivity mm: \$00...\$18 (0...24 semitones). ---: don't care. A range of 2 octaves can be selected. At switch on range is set to 2 semitones.
\$00 \$01	\$mm\$11	Master fine tuning (mm, 11): (\$00, \$00)...(\$40, 400)...(\$7F, \$7F) (-8192 x 100/8192...0...+8191 x 100/8192 cents)
\$00 \$02	\$mm---	Master course tuning mm: \$28...\$40...\$58 (-24...0...+24 semitones) ---: don't care
\$7F \$7F	--- --	RPN reset ---: don't care RPN Not set. Internal data does not change

4. System Exclusive Message

4.1 Parameter Change

The unit works with the following parameter changes.

- 1) System Data Parameter Change
- 2) Multi Common Data parameter change
- 3) Multi Part Data parameter change
- 4) Internal Voice Memory parameter change
- 5) Drums Setup Data parameter change
- 6) Preset Voice Memory parameter change
- 7) Program Change Table parameter change
- 8) System Information
- 9) All Parameter Reset
- 10) TG100 Switch remote
- 11) General MIDI Mode On
- 12) MIDI Master Volume
- 13) Disk Music On

Parameter change transmission is switched off only when Exclusive is set to off.

The parameter change format is as follows

```

11110000  F0      = Exclusive status
01000011  43      = YAMAHA ID
0001nnnn  nnnn    = Device Number
00100111  27      = Model ID
0aaaaaaa  aaaaaaa = Start Address b20 - b14
0aaaaaaa  aaaaaaa = Start Address b13 - b7
0aaaaaaa  aaaaaaa = Start Address b6 - b0
0ddddd    dddddd  = Data

|             |
0ccccccc  ccccccc = Check-sum
11110111  F7      = End of exclusive
  
```

Data is correctly processed if the Dump request receive address corresponds with the Start Address and the Dump Request's byte count is correct.

For the Start Address and byte count, see the tables on page 6 to page 8.

The sending device must add the header to each parameter. For example, when sending System and Multi parameters with only one header, the receiver can only identify System parameters. Therefore, the sending device must not skip these characters.

- System
- Multi
- Internal voice
- Drums Part
- All parameters reset

Do not send more than 256 bytes in one transmission.

If you have a Dump request of more than 256 bytes, split it into sections, then transmit them at 20ms intervals.

The check sum's lowest 7-bit value is zero after adding the Start Address, Data and check sum.

While sending the data, the "HOST" in echo back does not function

4.1.1 System Data Parameter Change

Refer to "Parameter base address" on page 6 and "MIDI Parameter Change table (System)" on page 6.

4.1.2 Multi Common Data parameter change

Refer to "Parameter base address" on page 6 and "MIDI Parameter Change table (MULTI common)" on page 6.

4.1.3 Multi Part Data parameter change

The actual address value = the start address + the offset address.

Refer to "Parameter base address" on page 6 and "MIDI Parameter Change table (MULTI Part)" on page 6.

4.1.4 Drums Setup Data parameter change

The actual address value = the address at the top of each block + the offset address.

If a different Drum kit is selected, the Drum Setup parameters are initialized.

Refer to "Parameter base address" on page 6 and "MIDI Parameter Change table (Drums Setup)" on page 7.

4.1.5 Internal Voice Memory parameter change

The actual address value = the address at the top of each block + the offset address.

Refer to "Parameter base address" on page 6 and "MIDI Parameter Change table (VOICE Memory)" on page 7.

4.1.6 Preset Voice Memory parameter change

This data can be sent, but it is ignored if received.

The actual address value = the address at the top of each block + the offset address.

Refer to "Parameter base address" on page 6 and "MIDI Parameter Change table (VOICE Memory)" on page 7.

4.1.7 Program Change Table parameter change

This data can be sent, but it is ignored if received.

Refer to "Parameter base address" on page 6 and "MIDI Parameter Change table (Program change table)" on page 8.

4.1.8 System Information parameter change

This data can be sent, but it is ignored if received.

Refer to "Parameter base address" on page 6 and "MIDI Parameter Change table (System information)" on page 8.

4.1.9 All Parameters Reset

11110000	F0	= Exclusive status
01000011	43	= YAMAHA ID
0001nnnn	nnnn	= Device Number
00100111	27	= Model ID
00110000	30	= Start Address b20 - b14
00111001	35	= Start Address b13 - b7
00000100	06	= Start Address b6 - b0
00000000	00	= Data
00010011	15	= Check-sum
11110111	F7	= End of exclusive

Reset the system. All internal parameters are reset to the default (factory) settings.

4.1.10 TG100 Switch remote

11110000	F0	= Exclusive status
01000011	43	= YAMAHA ID
0001xxxx	xxxx	= don't care
00011011	1B	= Switch remote ID
01111111	7F	= Switch remote sub ID
0ddddd	ddddd	= Data
11110111	F7	= End of exclusive

The LCD screen will show the same as when the power is turned on.

The following data is received even if the Exclusive is turned off.

Data	Switch
0	PLAY
1	PART
2	EDIT
3	CURSOR
4	-1/NO
5	+1/YES

4.1.11 General MIDI Mode On

11110000	F0	= Exclusive status
01111110	7E	= Universal Non-Real time
01111111	7F	= ID of target device
00001001	09	= Sub-ID No.1=General MIDI Message
00000001	01	= Sub-ID No.2=General MIDI On
11110111	F7	= End of exclusive

OR;

11110000	F0	= Exclusive status
01111110	7E	= Universal Non-Real time
0XXXnnnn	nnnn	= Device Number, XXX=don't care
00001001	09	= Sub-ID No.1=General MIDI Message
00000001	01	= Sub-ID No.2=General MIDI On
11110111	F7	= End of exclusive

The Sound Module mode changes to General MIDI mode when the ON data is received.

The above data is received even if the Exclusive is set to off.

4.1.12 MIDI Master Volume

11110000	F0	= Exclusive status
01111111	7F	= Universal Real time
01111111	7F	= ID of target device
00000100	04	= Sub-ID No.1=Device control Message
00000001	01	= Sub-ID No.2=Master Volume
01111111	11	= Volume LSB
0mmmmmm	mm	= Volume MSB
11110111	F7	= End of exclusive

OR;

11110000	F0	= Exclusive status
01111111	7F	= Universal Real time
0XXXnnnn	nnnn	= Device Number, XXX=don't care
00000100	04	= Sub-ID No.1=Device Control Message
00000001	01	= Sub-ID No.2=Master Volume
01111111	11	= Volume LSB
0mmmmmm	mm	= Volume MSB
11110111	F7	= End of exclusive

When the "Volume MSB" is received, the Master Volume is set.

The above data is received even if the Exclusive is set to off.

4.1.13 Disk Music On

11110000	F0	= Exclusive status
01000011	43	= YAMAHA ID
01110011	73	= Instrument Classified (CLAVINOVA)
00000001	01	= Disk Music On
00010100	14	= Disk Music On
11110111	F7	= End of exclusive

The Sound Module mode changes to Disk Orchestra when the ON data is received.

The above data is received even if the Exclusive is set to off.

1.1 Parameter base address

Parameter change			
Start Address (H)		Description	
30	00	00	System
30	00	0A	Multi common
30	00	10	Multi Part 10
30	00	28	Multi Part 1
:	:	:	:
30	02	60	Multi Part 15
30	02	78	Multi Part 16
30	03	10	Internal voice 0
30	03	70	Internal voice 1
:	:	:	:
30	31	70	Internal voice 62
30	32	50	Internal voice 63
30	33	10	Drums Part key No.27
30	33	13	Drums Part key No.28
:	:	:	:
30	35	00	Drums Part key No.107
30	35	03	Drums Part key No.108
30	35	06	All parameters reset
<Program change table>			
24	00	00	General MIDI LEVEL 1
24	02	00	DISK ORCHESTRA
24	04	00	C/M TYPE 1
24	06	00	C/M TYPE 2
24	08	00	System Information
24	08	10	Preset voice 0
24	08	70	Preset voice 1
:	:	:	:
25	16	A0	Preset voice 190
25	17	30	Preset voice 191

Voice Memory

Parameter change			
Offset Address (H)		Description	
00	00	Common parameter	
00	18	Element 1 parameter	
00	3C	Element 2 parameter	

The actual address value = the address at the top of each block + the offset address.

1.2 MIDI Parameter Change table (System)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value (H)
30 00 00	02	1C-E4	MASTER TUNE	-100...+100(cent)	08 00 (80)
30 00 01#				1st b3-0 → b7-4 2nd b3-0 → b3-0	
30 00 02	01	28-58	TRANSPOSE	-24...+24 semitones	40
30 00 03	01	00-10	DEVICE NUMBER	0...15, 16: all	10
30 00 04	01	00-01	EXCLUSIVE	0: off, 1: on	01
30 00 05	01	00-01	PROGRAM CHANGE	0: off, 1: on	01
30 00 06	01	00-01	CONTROL CHANGE	0: off, 1: on	
			VOLUME, EXPRESSION		01

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value (H)
30 00 07	01	00-7F	SOUND MODULE MODE	0: General MIDI 1: Disk Orchestra 2: C/M	00
30 00 08	01	00-7F	MASTER VOLUME	0...127 (=F0 7F 7F 04 01 xx vv F7)	7F
30 00 09	01	00-02	VELOCITY METER	0: off 1: auto 2: on	01
TOTAL SIZE	0A				

REMARKS:

The address marked with "#", cannot be used as the "Start address".

1.3 MIDI Parameter Change table (MULTI common)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value (H)
30 00 0A	01	00-07	REVERB TYPE	0: Hall 1 1: Hall 2 2: Room 1 3: Room 2 4: Plate 1 5: Plate 2 6: Delay 1 7: Delay 2	00
30 00 0B	01	03-36	REVERB TIME	3...54	21
30 00 0C	01	18-46	REVERB OUTPUT LEVEL	-40...+6dB	3E
TOTAL SIZE	03				

1.4 MIDI Parameter Change table (MULTI Part)

Offset Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value (H)
00 00	02	00-7F	VOICE BANK	0...63 General MIDI 64...111: INTERNAL 112...126: DISK ORCHESTRA 127: C/M (=Bx 00 vv 20 00)	38
00 01#		00-7F	PC VALUE	(=Cx vv)	00
00 02	01	00-10	RX.CHANNEL	0...15 16: off	n
00 03	01	00-01	MONO/POLY MODE	0: Mono (Bx 7E 01) 1: Poly (=Bx 7F 00)	01
00 04	02	1C-E4	DETUNE	-100...+100(cent)	08 00 (80)
00 05#				1st b3-0 \$ b7-4 2nd b3-0 \$ b3-0 (=Bx 64 01 65 00 06 vv 26 vv)	
00 06	01	28-58	NOTE SHIFT	-24...+24 semitones (=Bx 64 02 65 00 06 vv)	40
00 07	01	00-7F	VOLUME	0...127 (=Bx 07 vv)	64
00 08	01	00-0F	VELOCITY SENSE	0...15	08
00 09	01	00-0F	PANPOT	8: voice 9: left : 15: left center 0: center	08

Offset Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value (H)
: right (=Bx 0A vv' except voice)					
00 0A 01	00 - 7F	NOTE LIMIT LOW	C-2...G8		00
00 0B 01	00 - 7F	NOTE LIMIT HIGH	C-2...G8		7F
00 0C 01	00 - 08	REVERB SEND DEPTH		0: min : 8: max (=Bx 5B vv')	04
00 0D 01	39 - 47	LFO SPEED	-7...+7		40
00 0E 01	31 - 4F	LFO DEPTH	-15...+15		40
00 0F 01	00 - 7F	LFO DELAY	-64...+63		40
00 10 01	39 - 47	EG.ATTACK RATE	-7...+7		40
00 11 01	39 - 47	EG.RELEASE RATE	-7...+7		40
00 12 01	00 - 18	PITCH BEND RANGE	0...24 semitones (=Bx 64 00 65 00 06 vv')		02
00 13 01	00 - 0F	MOD LFO PITCH DEPTH	0...15		0F
00 14 01	00 - 7F	don't care	0...127		00
00 15 01	28 - 58	CAF PITCH CONTROL	-24...+24 (semitone)		40
00 16 01	00 - 0F	CAF LFO PITCH DEPTH	0...15		00
00 17 01	00 - 7F	don't care	0...127		00
TOTAL SIZE	18				

REMARKS:

n: block number (0 - F) Part 1 n = 1
 : :
 Part 9 n = 9
 Part 10 n = 0
 Part 11 n = A
 : :
 Part 16 n = F

x: MIDI channel number (0 - F)

When n = 0 (Drums), the following parameters are ignored.

- PC VALUE
- VOLUME
- PANPOT
- REVERB SEND DEPTH

vv' After conversion, it will be written.

The address marked with "#", cannot be used as the "Start address".

The actual address value = the address at the top of each block + the offset address.

1.5 MIDI Parameter Change table (Drums Setup)

Offset Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description
00 00 01	00 - 7F	LEVEL	0...127	
00 01 01	00 - 0F	PANPOT	9: left : 15: left center 0: center : 7: right	
00 02 01	00 - 08	REVERB DEPTH	0: min : 8: max	
TOTAL SIZE	03			

REMARKS:

The actual address value = the address at the top of each block + the offset address.

1.6 MIDI Parameter Change table (VOICE Memory)**1) Common parameter**

Offset Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value (H)
00 00 01	00 - 01	VOICE MODE		0: 1 element 1: 2 element	00
00 01 01	00 - 7F	ELEMENT1 LEVEL		0...127	7F
00 02 01	00 - 7F	ELEMENT2 LEVEL		0...127	7F
00 03 01	20 - 5F	ELEMENT1 DETUNE		-32...+31	40
00 04 01	20 - 5F	ELEMENT2 DETUNE		-32...+31	40
00 05 01	00 - 7F	PORTAMENTO TIME		0...127	01
00 06 01	00 - 0F	MOD LFO PITCH DEPTH		0...15	0F
00 07 01	00 - 7F	don't care		0...127	00
00 08 01	00 - 0F	CAF LFO PITCH DEPTH		0...15	00
00 09 01	00 - 7F	don't care		0...127	00
00 0A 01	00 - 04	ELEMENT 1 PITCH RATE SCALING		0: 100% 1: 50% 2: 20% 3: 10% 4: 5% 5: 0%	00
00 0B 01	00 - 7F	ELEMENT 1 PITCH RATE SCALING CENTER NOTE		0...127 (C-2...G8)	3C
00 0C 01	28 - 58	ELEMENT 1 NOTE SHIFT		-24...+24 semitones	40
00 0D 01	28 - 58	ELEMENT 2 NOTE SHIFT		-24...+24 semitones	40
00 0E 01	00 - 04	ELEMENT 2 PITCH RATE SCALING		0: 100% 1: 50% 2: 20% 3: 10% 4: 5% 5: 0%	00
00 0F 01	00 - 7F	ELEMENT 2 PITCH RATE SCALING CENTER NOTE		0...127 (C-2...G8)	3C
00 10 01	20 - 7F	VC NAME1		ASCII character	
00 11 01	20 - 7F	VC NAME2		ASCII character	
00 12 01	20 - 7F	VC NAME3		ASCII character	
00 13 01	20 - 7F	VC NAME4		ASCII character	
00 14 01	20 - 7F	VC NAME5		ASCII character	
00 15 01	20 - 7F	VC NAME6		ASCII character	
00 16 01	20 - 7F	VC NAME7		ASCII character	
00 17 01	20 - 7F	VC NAME8		ASCII character	
TOTAL SIZE	18				

Remarks:

The actual address value = the address at the top of each block + the offset address.

2) Element parameter

Offset Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value (H)
00 00	02	00 - 8B	WAVEFORM	0: 139	00 00 (00)
00 01#				1st b3-0 → b7-4 2nd b3-0 → b3-0	
00 02	01	31 - 4F	EG AR	-15...+15	40
00 03	01	31 - 4F	EG RR	-15...+15	40
00 04	01	00 - 7F	LEVEL SCALING	C-2...G8	40
			BREAK POINT1		
00 05	01	00 - 7F	BREAK POINT2	C-2...G8	40
00 06	01	00 - 7F	BREAK POINT3	C-2...G8	40
00 07	01	00 - 7F	BREAK POINT4	C-2...G8	40
00 08	02	00 - FF	LEVEL SCALING	-128...+127	08 00 (80)
00 09#			OFFSET1	1st b3-0 → b7-4 2nd b3-0 → b3-0	
00 0A	02	00 - FF	OFFSET2	-128...+127	08 00 (80)
00 0B#				1st b3-0 → b7-4 2nd b3-0 → b3-0	
00 0C	02	00 - FF	OFFSET3	-128...+127	08 00 (80)
00 0D#				1st b3-0 → b7-4 2nd b3-0 → b3-0	
00 0E	02	00 - FF	OFFSET4	-128...+127	08 00 (80)
00 0F#				1st b3-0 → b7-4 2nd b3-0 → b3-0	
00 10	01	00 - 0F	PANPOT	9: left : 15: left center 0: center : 7: right	00
00 11	01	00 - 07	LFO SPEED	0...7	04
00 12	01	00 - 7F	LFO DELAY	0...127	00
00 13	01	00 - 7F	don't care	0...127	00
00 14	01	00 - 0F	LFO PITCH MOD DEPTH	0...15	00
00 15	01	00 - 07	LFO AMP MOD DEPTH	0 - 7	00
00 16	01	00 - 01	PITCH LFO WAVE	0: triangle 1: sample & hold	00
00 17	01	00 - 02	P-EG RANGE	0: 1/2 oct 1: 1 oct 2: 2 oct	01
00 18	01	00 - 01	P-EG VELOCITY SWITCH	0: on 1: off	01
00 19	01	00 - 07	P-EG RATE SCALING	0...7	00
00 1A	01	00 - 3F	P-EG R1	0...63	3F
00 1B	01	00 - 3F	P-EG R2	0...63	3F
00 1C	01	00 - 3F	P-EG R3	0...63	3F
00 1D	01	00 - 3F	P-EG RR	0...63	3F
00 1E	01	00 - 7F	P-EG L0	-64...+63	40
00 1F	01	00 - 7F	P-EG L1	-64...+63	40
00 20	01	00 - 7F	P-EG L2	-64...+63	40
00 21	01	00 - 7F	P-EG L3	-64...+63	40
00 22	01	00 - 7F	P-EG RL	-64...+63	40
00 23	01	00 - 07	VELOCITY CURVE	0: curve-1 1: curve-2 2: curve-3 3: curve-4	00

Offset Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value (H)
				4: curve-5 5: curve-6 6: curve-7 7: curve-8	
TOTAL SIZE	24				

REMARKS:

The address marked with "#", cannot be used as the "Start address".

In Disk Orchestra mode, the voice velocity curve setting is ignored. It is always set to "curve-8".

The actual address value = the address at the top of each block + the offset address.

1.7 MIDI Parameter Change table (Program change table)

Offset Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description
00 00	02	00 - FF	SERIAL VOICE# TO	0...191, 255:off voice
00 01#			PC#1	
:			:	
:			:	
01 7E	02	00 - FF	SERIAL VOICE# TO	0...191, 255:off voice
01 7F#			PC#128	
TOTAL SIZE	100			

REMARKS:

The address marked with "#", cannot be used as the "Start address".

The actual address value = the address at the top of each block + the offset address.

1.8 MIDI Parameter Change table (System information)

Address (H)	size (H)	Data (H)	Parameter	Description
24 08 00	10	23	STRING	ASCII '#'
24 08 01#		30	STRING	ASCII '0'
24 08 02#		30	STRING	ASCII '0'
24 08 03#		36	STRING	ASCII '6'
24 08 04#		38	STRING	ASCII '8'
24 08 05#		20	STRING	ASCII ''
24 08 06#		20	STRING	ASCII ''
24 08 07#		56	STRING	ASCII 'V'
24 08 08#		45	STRING	ASCII 'E'
24 08 09#		52	STRING	ASCII 'R'
24 08 0A#		3D	STRING	ASCII '='
24 08 0B#		31	STRING	ASCII '1'
24 08 0C#		2E	STRING	ASCII ''
24 08 0D#		30	STRING	ASCII '0'
24 08 0E#		30	STRING	ASCII '0'
24 08 0F#		20	STRING	ASCII ''
TOTAL SIZE	10			

REMARKS:

The top address must be the same as the "Start address".

MIDI Implementation Chart

YAMAHA [Tone Generator]

Model TG100

MIDI Implementation Chart

Date:14-DEC-1991

Version : 1.00

Function ...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic	Default	: x	: 1 - 16	: memorized
Channel	Changed	: x	: 1 - 16	:
Mode	Default	: x	: 3	:
	Messages	: x	: 3,4 (m = 1) *2	:
	Altered	: *****	: x	:
Note		: x	: 0 - 127	:
Number	: True voice	: *****	: 0 - 127	:
Velocity	Note ON	: x	: o 9nH, v=1-127	:
	Note OFF	: x	: x	:
After	Key's	: x	: x	:
Touch	Ch's	: x	: o	:
Pitch Bender		: x	: o 0-24 semi	: 12bit resolution
Control	0,32	: x	: o MSB only	: Bank Select
	1	: x	: o	: Modulation Wheel
	5	: x	: o	: Portamento Time
	6,38	: x	: o	: Data Entry
	7	: x	: o *1	: Volume
	10	: x	: o	: Panpot
	11	: x	: o *1	: Expression
	64	: x	: o	: Hold 1
	65	: x	: o	: Portamento
	91	: x	: o (Reverb)	: Effect Depth 1
	100,101	: x	: o	: RPN LSB,MSB
	120	: x	: o	: All Sound Off
	121	: x	: o	: Reset All Cntrls
Prog		: x	: o 0-127 *1	:
Change	: True #	: *****	:	:
System Exclusive		: o *3	: o *3	:
System	: Song Pos.	: x	: x	:
	: Song Sel.	: x	: x	:
Common	: Tune	: x	: x	:
System	: Clock	: x	: x	:
Real Time	: Commands	: x	: x	:
Aux	: Local ON/OFF	: x	: x	:
	: All Notes OFF	: x	: o (123-127)	:
Mes-	: Active Sense	: x	: o	:
sages	: Reset	: x	: x	:
Notes: *1 ; receive if switch is on.				
*2 ; m is always treated as "1" regardless of its value.				
*3 ; transmit/receive if exclusive switch is on.				
Mode 1 : OMNI ON, POLY Mode 2 : OMNI ON, MONO o : Yes				
Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 4 : OMNI OFF, MONO x : No				

Översättning, bearbetning och grafisk form:
Johannes Leyman

Produktion:
Click Track Music AB

(P) 1992 Yamaha Corporation

För mer information, kontakta:
Yamaha Scandinavia AB
Box 30053
400 43 Göteborg
Telefon 031 – 49 60 90

YAMAHA